

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayerischen Fischerei-Zeitung.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischschutzvereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz
herausgegeben vom
Bayerischen und dem Deutschen Fischereiverein.

Redigiert von
Dr. Bruno Hofer und Friedrich Fischer.

XXX. Jahrgang 1905. — Neue Folge Band XX.

München.
Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), Herzogspitalstraße 19.

Inhalts-Verzeichnis.

A. Sachregister.

Seite

B. Vereinsnachrichten.

C. Fragekasten.

D. Personalnotizen.

E. Verzeichnis der Mitarbeiter.

1905. No. 1. **Aufl. 6000.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Post- und Telegr.-Adr.: Fiskeriet, Vamdrup. Telephon Nr. 26.

Aktien-Gesellschaft

„De forenede danske Ferskvandfiskerier“

Vamdrup, Dänemark,

Grossartige Anlage für künstliche Fischzucht, besonders Forellenzucht.
Hälterteiche bei Bahnstation Vamdrup (deutsch-dänische Grenze).
4 Bruthäuser.

Spezialität: Eier der Meerforelle trutta trutta.

Bei Aufzucht zur Portionsforelle hat diese Art ganz dieselben Lebensbedingungen, wie die Bachforelle trutta fario, ist aber als Ei und als Brut bei weitem mehr widerstandsfähiger. Die Muttertiere werden **jeden Herbst** nur aus Wildgewässern in den zahlreichen jütländischen Auen in einer Grösse von 2 bis 30 Pfund pro Stück eingefangen.

Wir liefern ferner als **Spezialität 8 bis 16 cm lange Setzlinge** aller Arten, Bachforelle, Meerforelle, Lachs, Saibling und Regenbogenforelle, bei grossen Abnahmen zu **sehr billigen Preisen**. Am liebsten Herbstabschluss mit Lieferungszeit nach Wunsch.

Vorstand: **N. P. Petersen und P. Vendelbo, Vamdrup.**

Bringe meine **Fischereigeräte**, als: kalif. Brutkästen, Stau- und Ablaßrohre, Transportkannen, Transportkannen „Luftwasser“ in empfehlende Erinnerung. Langjähriger Lieferant der Fischzuchtanstalt Bünde in Westfalen.

F. Tielker, Bünde.

☞ Man fordere Prospekte. ☜



D. R. M.-Sch.

Illustr. Preisliste gratis und franko.

II. Allg. Fischerei-Ausstellung Nürnberg 1904: Silberne Medaille für **besonders praktische** Reusen.

Mehrere **100 000** prima

Bachsaiblings- und Bachforelleneier

von garantiert ungemästeten und in Bächen gefangenen Fischen abstammend und zirka **20 000**

Forellensetzlinge

offeriert preiswert

Fischgut Staersbeck
bei Hollenstedt i. H.

Angebrütete

Bachforelleneier,

von Wildfischen stammend, sowie **Bachsaiblings-** und alle Arten **Salmonideneier** liefert in bester Qualität und zu günstigsten Bedingungen.

Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.

Man fordere jetzt: Spezialofferten!

Man fordere Preisliste:

Regenbogenforellen Bachsaiblinge Bachforellen	Jungfische und Setzlinge

in außergewöhnlich kräftiger Ware, zu mäßigen Preisen hat vorrätig

Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.

Owschlager Fischereigesellschaft

in **Rendsburg, G. m. b. H.**

Comptoir: **Bydekarken, Rendsburg i. Holst.,**
Telephon 72,

empfiehlt billigst **ff. angebrütete**

Eier und Setzlinge

von **Bachforellen, Saiblingen, Regenbogen- und Meerforellen**

Vorrat 3 Millionen,

sowie **Aale, Krebse, Schleie u. Karpfen** in allen Größen.

Vorzügliche

Eier und Brut

der **Bach- und Regenbogenforelle**, ferner

30 000 Regenbogensömmerlinge

zu mäßigem Preise abzugeben bei der

Fischzuchtanstalt Unterschüpf
in Baden.

Portions-Bachforellen,

große Posten, für Januar, Februar, März gibt ab

Fischgut Hasel b. Suhl, Thüringen.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 1. **München,** den 1. Januar 1905. **XXX. Jahrg.**

1905.

Mit der vorliegenden Nr. 1 pro 1905 tritt die „Allgem. Fischerei-Zeitung“ in das 30. Jahr ihres Bestehens. Wenn dieselbe während dieser langen Zeitdauer stets in steigendem Maße sich zu entwickeln in der Lage war, so verdankt sie das neben dem Wohlwollen ihrer Leser der zahlreichen Mitarbeit aus allen Kreisen der Fischerei, und so dürfen wir bei der Jahreswende in dankbarer Anerkennung für das uns bisher gespendete Wohlwollen und das Interesse der weitesten Kreise auch im neuen Jahre um fernere Unterstützung unserer Bestrebungen bitten, indem wir allen unseren Lesern, Mitarbeitern, Gönnern und Freunden ein glückliches Neujahr und Petri Heil zurufen.

Die Redaktion.

I. Untersuchungen über die Nahrung einiger Salmoniden.

Von Prof. Dr. Fuhrmann, Akademie Neuchatel.

Seit nicht zu langer Zeit wendet sich das Interesse auf die gewiß sehr wichtige Frage der genaueren Untersuchung der von den Fischen aufgenommenen Nahrung. Um diese Frage gründlich beantworten zu können, sollte der Darminhalt einer Fischart von möglichst vielen Exemplaren verschiedensten Alters und zu verschiedenen Jahreszeiten untersucht werden. Denn nur so erhält man ein vollständiges Bild von den Bedürfnissen des Fisches. Derartige Untersuchungen erlauben uns auch Einsicht, welche Arten von Fischen und in welcher Zahl solche ohne zu große Nahrungskonkurrenz am besten zusammen gedeihen können, sowie auch, welche Zusammensetzung der Fischfauna die beste und vollständigste Ausnutzung der vorhandenen Nahrungsmengen erlaubt.

Nahrungsuntersuchungen sind bereits zahlreich unternommen worden, leider aber meist nur gelegentlich an der einen oder anderen Art von Fischen eines Gewässers und mit nur unvollständiger Angabe des Darminhaltes. Arnold*) ist einer der wenigen, welche genauere zusammenhängende, diesbezügliche Untersuchungen an der Fischfauna des Welio- und Pestowo-Sees unternommen hat. Wie bereits E. Zander in dieser Zeitschrift in Nr. 19 1908 erwähnt, kommt Arnold zum Schlusse, daß man die Fische nach ihrer Nahrung in drei biologische Gruppen teilen kann: 1. die konstanten Planktonkonsumenten; 2. temporäre Planktonkonsumenten, die nur in der Jugend Plankton fressen; 3. Fische der Uferregion, die vom jüngsten Alter an von Ufer- und Bodenorganismen leben.

In den nachfolgenden Zeilen will ich einige Beobachtungen mitteilen, welche ich an den beiden Coregonenarten und dem Saibling des Neuenburger Sees gemacht habe. Die Beobachtungen an anderen Fischarten desselben Sees sind noch nicht vollständig genug, um sie hier mitteilen zu können.

Der Palchen (Palée, Coregonus Schinzii Fatio sub spec. Palea Cuv.), welcher dem Felchen oder Balchen des Boden- und des Vierwaldstättersees nahe verwandt, ist ein typischer Planktonfresser. Es zeigte die Untersuchung zahlreicher Gedärme zu verschiedenen Jahreszeiten, daß von den zwölf Crustaceenarten, welche im Plankton des Neuenburger Sees zu finden, ausschließlich nur eine die Nahrung dieses Fisches bildet und zwar ist dies Bythotrephes longimanus. Diese ausschließliche Ernährung mit einer Art ist dadurch möglich, daß im Neuenburger See die obige Krebsart das ganze Jahr vorkommt und nicht wie in anderen Gewässern während der Winterzeit verschwindet. Der Magen des Fisches kann bis 2900 Bythotrephes enthalten und zeigt dann eine leichte Rosafärbung seines Inhaltes, was wohl von der Zerstörung des Augenpigmentes des Krebschens herrührt. Schon im Magen beginnt die Verdauung dieser großen Cladocere und zeigt namentlich die Muskulatur derselben bereits einen körnigen Zerfall. Beim Austritt aus dem Magen scheinen dieselben sehr rasch vollständig verdaut zu werden, denn wir finden immer folgende, auffallende Verhältnisse im Darm: der Anfangsteil des Darmes, der auf den Magen folgt und wie bei allen Salmoniden von besonders zahlreichen Pylorusanhängen, das heißt blinden Darmfortsätzen umgeben ist, zeigt als Inhalt eine weiße krümelige Masse, in welcher keine Crustaceenhüllen zu entdecken sind, während sofort hinter dieser Region, von derselben scharf abgesetzt bis zum After, der ganze Darm erfüllt ist von ganz leeren Chitinschalen von Bythotrephes, welche durch die Einwirkung des Verdauungssaftes vollkommen zergliedert sind, so daß man die Kiefer, Fußteile 2c. isoliert und aller Muskelsubstanz beraubt, in großer Menge antrifft. Dieser ganze Teil des Darmes ist immer braunschwarz gefärbt, was von braunen Körnern herrührt, die in einer Schleimmasse suspendiert sind. Im Magen treffen wir also immer die vollständigen, rosagefärbten Bythotrephes, im Anfangsteil des Darmes, soweit die Darmanhänge gehen, eine weiße krümelige Masse, ohne eine Spur der betreffenden Crustaceen und im übrigen Teil des Darmes, in einer dem bloßen Auge schwarz erscheinenden Schleimmasse, eine große Menge leerer, zergliederter Chitinteile des betreffenden Nahrungstieres.

---

*) J. Arnold. „Ueber die Fischnahrung in den Binnengewässern." Verhandlungen des V. internationalen Zoologen-Kongresses. Berlin 1902.

Nur ausnahmsweise fand ich einmal im Darm Chitinreste einer Daphnia hyalina, ein anderes Mal zwei Leptodora hyalina und auch eine Bosmina coregoni. Diese Spezialisierung in der Nahrung ist deshalb auffallend, weil andere pelagische Cladoceren, die zu gewissen Zeiten viel häufiger sind als Bythotrephes, so zum Beispiel Daphnia hyalina, Bosmina coregoni und longirostris und im Sommer, was ganz besonders bemerkenswert, die größte aller Cladoceren Leptodora hyalina verschmäht werden. Wir ersehen also, daß die Nahrung der Palchen ausschließlich aus einer einzigen Tierspezies besteht und bei der Gefräßigkeit dieses Felchen, der, wie Aufzuchtversuche gezeigt, eine große Schnellwüchsigkeit aufweist, kann man sich einen Begriff machen von der ungeheueren Menge, in welcher dieser typische Planktonkrebs vorkommen muß.

In anderen Seen sehen wir im Magen der Maränen an Stelle dieser großen Cladocere die kleinen Bosminen oder Rüsselbaphniden den ausschließlichen Mageninhalt ausmachen (Huitfeld Kaas). Derselbe Autor bemerkt, daß unter mehreren Arten von Crustaceen eines Gewässers die Fische nur eine oder ein paar Arten den übrigen vorziehen, im ganzen die Daphniden viel häufiger als die Copepoden. Steuer behauptet, daß die Größe der Beute in erster Linie ausschlaggebend, in zweiter Linie erst die Häufigkeit ihres Vorkommens. Dies alles gilt wohl nur für gewisse Fische, entbehrt aber der allgemeinen Gültigkeit, wie wir eben beim Palchen gesehen, der die größte Cladocere, sowie auch andere kleinere, aber sehr häufige Formen verschmäht. Interessant scheint es mir, daß vor allem gewisse Felchen unter so großer Artenzahl von Planktontieren immer nur ganz bestimmte Spezies auszuwählen imstande sind und dies ist namentlich auffallend in tiefen Seen und besonders bei unserer Art, welche eine Cladocere frißt, die als Vertreter des Tiefenplanktons in Regionen lebt, wo nur schwache Spuren von Licht eindringen. Ist es das lupenartige Auge, das feine Tastgefühl oder die Reusen der Kiemenbogen, welche ihnen eine so auffallende Auswahl der Nahrung gestatten oder sind es alle drei Faktoren, welche zusammen wirken? Bei der Durchsicht der Paléemengen drängte sich mir mehrmals der Gedanke auf, ob Bythotrephes vielleicht in gewissen Tiefen, große Ansammlungen, Schwärme bildet, welche nur aus dieser Art bestehen und also das Plankton nicht immer so gleichmäßig verteilt ist, wie es die Planktonforscher annehmen. Daß der Fisch in den oberen Wasserschichten unter dem Plankton gewisse Arten auswählt, habe ich für das Plankton des Neuenburger Sees oft im Aquarium beobachtet und gestaunt über die Sicherheit, mit welcher dies geschieht; wie das aber in Tiefen von 60 und mehr Meter möglich, ist mir nicht recht erklärlich.

Die zweite Felchenart zeigt ganz andere, vollständig verschiedene und sehr variable Ernährungsbedürfnisse. Es ist dies die Bondelle (Coregonus exiguus **Klunzinger** sub spec. bondella [**Fatio**]) dem Gangfische des Bodensees entsprechend, welcher in sehr großer Zahl in sogenannten Bondellière oder Grundnetzen meist in Tiefen von 70 bis 100 und mehr Metern gefangen wird.

Da, wie ich bemerkt, die Nahrung eine verschiedene, muß ich hier die Resultate der Untersuchung in den einzelnen Jahreszeiten und auch bei einzelnen Fischen getrennt erwähnen.

Im Januar wurden 12 Bondellen, die in 120 Meter Tiefe gefischt waren, untersucht, es zeigte sich, daß der Magen überall leer, der Darm dagegen spärliche Reste von Bythotrephes longimanus, Daphnia hyalina und Chironomuslarven enthielt. Bei einem anderen Fang (20 Stück) in demselben Monat war der Magen- und Darminhalt ein viel reicherer. Es fanden sich folgende Arten: Schalen der Muschel Pisidium, verschiedene Insektenlarven, besonders Chironomus, einige Ostracodenschalen, Cyclops strenuus, Cyclops viridis und Cyclops spec., Diaptomus spec., Daphnia hyalina, Bythotrephes longimanus, Oligochaeten. Von den 20 Gedärmen will ich hier nur den Inhalt von zweien genauer angeben. Das erste Exemplar enthielt im Magen: 64 Diaptomus (laciniatus?), 6 Cyclops viridis, 2 Chironomus, mehrere andere Insektenlarven und 4 Pisidiumschalen. Das zweite Exemplar zeigte vorwiegend eine große Menge von Bythotrephes longimanus, ferner mehrere Diaptomus spec. und Cyclops strenuus, Insektenlarvenreste und Pisidiumschalen. Die erstere Art der Zusammensetzung

des Mageninhaltes war die häufigere. Neben den obengenannten Tierresten fanden sich in mehreren Fällen Eier desselben Fisches im Magen (die Bondelle laicht im Januar).

Die Untersuchung von 13 Magen am 24. Februar ergab in den meisten Fällen reine Bythotrephesernährung mit vereinzelten Insektlarven als Darminhalt. Ein Individuum hatte den Magen ausschließlich von Chironomuslarven vollgepropft, während ein anderes zahlreiche Diaptomus spec. und viele Insektenlarven im Darme zeigte.

Am 12. Juli fanden sich bei der Untersuchung von sechs Därmen der Bondelle meist Bythotrephes im Magen, dabei einige Bosminen und Daphnia hyalina. Bei einem Exemplar aber mehrere Hundert der interessanten, von Burckhardt in unseren großen Seen entdeckten, pelagischen Sida limnetica, dabei einige Leptodora, ein Bythotrephes und ein Diaptomus spec.

Am 29. September fanden sich in sieben Bondellen meist Bythotrephes longimanus, daneben Cyclops strenuus, Diaptomus spec, Sida limnetica, Leptodora hyalina, nebst vielen unverdauten Sida-, Diaptomus- und Cyclopseiern. Auch hier fanden sich einmal im Darm sozusagen ausschließlich Sida limnetica in großer Zahl, während der Magen eines anderen Exemplars nur von Cyclops strenuus und dessen Eiern (dabei zwei Bythotrephes) erfüllt war.

So sehen wir also, daß die Bondellen sich weniger spezialisieren in ihrer Nahrung und eine bedeutende Zahl verschiedener Arten von Tieren der Grundfauna und des Planktons fressen. Dabei ist zu beachten, daß die sonst oft verschmähten Copepoden eine nicht unbedeutende Rolle in der Ernährung dieses Fisches spielen. Bemerkenswert ist, daß dieser Felchen bald reiner Grundfauna-, bald reiner Planktonfresser ist, oder aber auch häufig die Tiefseefauna und das Plankton gleichzeitig bei seinen Mahlzeiten berücksichtigt. Die Bondelle ist so ein interessantes Gegenstück zu dem in seiner Nahrung so spezialisierten Palchen.

Im Oktober hatte ich Gelegenheit einige Exemplare (sechs) des interessanten Tiefseesaiblings (Salmo salvelinus var. profundus) auch Bißling genannt (er wird hier nicht größer als 16 cm), zu untersuchen und nicht gering war mein Erstaunen, zu finden, daß alle Magen und Därme ausschließlich von Tausenden von Sida limnetica gefüllt waren, nur bei einem Exemplar fanden sich daneben noch einige Bythotrephes. Auch hier, wie in einzelnen oben genannten Fällen, hat es den Anschein, als ob in großen Tiefen Planktonschwärme, aus nur einer Tierart sich zusammensetzend, existieren. Die auf die verschiedenen Jahreszeiten sich erstreckenden Untersuchungen über die Nahrung dieses Fisches sind im Gange und sollen später mitgeteilt werden.

II. Zur Förderung der Kleinteichwirtschaft.*)

Der Mecklenburgische Fischereiverein hat es als eine seiner wichtigsten Aufgaben angesehen, eine zweckmäßige und ertragsichernde Nutzung und Bewirtschaftung der zahlreichen kleinen Feldteiche und Sölle Mecklenburgs anzubahnen, um so in den Kreisen der Landwirte Interesse und Verständnis für Fischereiwirtschaft zu erwecken.

Nach Erledigung der Kostenfrage — das Unternehmen wurde vom Staatssekretär des Innern mit 1500 Mk. unterstützt und kostete insgesamt rund 3717 Mk. — wurde der beabsichtigte Versuch einer kostenlosen Besetzung einer ausgewählten Anzahl von Kleinteichen mit galizischen Spiegelkarpfen nach seinen Vorbedingungen und allen Einzelheiten seiner Ausführung im Vorstand des Vereins sorgfältig durchgesprochen und schließlich ein eingehender Versuchsplan aufgestellt. Um das Projekt und seine Durchführung haben sich der 1. Vorsitzende des Vereins, Regierungsrat Dr. Dröscher-Schwerin, und Dr. Walter ganz besonderes Verdienst erworben. Es wurde ein Anschreiben an 86 Forstinspektionen, Oberförstereien und Förstereien, 23 großherzogliche Aemter, 29 patriotische Vereine, 10 Kreisvereine kleinerer Landwirte, 66 Lokalvereine kleinerer Landwirte und an eine Anzahl von einzelnen Landwirten gerichtet. Es gingen daraufhin über 250

*) Bericht über die im Jahre 1903 durch den Mecklenburgischen Fischereiverein veranstaltete Besetzung von 119 Kleinteichen mit schnellwüchsigen, zweisömmerigen Karpfen, von Dr. Emil Walter.

Fragebogen mit Anträgen auf Besatzlieferung ein, von denen aber nur 100 Berücksichtigung finden konnten, da die vorhandenen Besatzmittel eine ausgiebigere Besetzung nicht gestatteten.

Von den besetzten Teichen sind in der Berichterstattung 119 Teiche berücksichtigt; hiervon waren 23 ablaßbar, 30 teilweise ablaßbar und 66 nicht ablaßbar. Die Verteilung erfolgte etwa zu 62 % an kleinere und zu 38 % an größere Landwirte. Das Besatzmaterial wurde von den Teichverwaltungen zu Rekahn und Gödenz bezogen und nach seiner Ankunft in Schwerin in 83 Fässern versandt. Obgleich die Karpfen von der langen Reise ermattet und vom Winter her an durchfließendes Wasser gewöhnt waren, so war doch der Verlust ein durchaus minimaler. Im September vorigen Jahres haben dann von den 101 Karpfenempfängern mit zusammen 144 Teichen 87 Empfänger für 119 Teiche verwendbare Abfischungsberichte an den Vereinsvorstand eingesandt. Die Größe der Teiche schwankte von 2 bis 187 Ar. Die Tiefe wechselte von 50 bis 360 cm, die meisten Teiche waren 1 m tief.

Aus dem Berichte, welchen Herrn Dr. Walter über den ganzen Versuch erstattet hat, teilen wir nachstehend die von demselben gezogenen Schlußfolgerungen mit:

1. In den für Karpfenhaltung geeigneten mecklenburgischen Kleinteichen wurde durchschnittlich ein Zuwachs (nach Abzug des Einsatzgebietes) von etwa 150 kg pro Hektar ohne Fütterung und Düngung erzielt. Derselbe entspricht nach lokalen Verhältnissen einem Bruttoertrag von etwa 225 Mk. Daraus dürfte sich etwa ein Reinertrag von 150 bis 200 Mk. pro Hektar ergeben.

2. Die Differenz im Zuwachs der ablaßbaren und nicht ablaßbaren Teiche betrug nur 20 kg pro Hektar, woraus wohl der Schluß abgeleitet werden kann, daß auch die nichtablaßbaren Kleinteiche infolge der oft großen natürlichen Zufuhr düngender Stoffe von außen erheblich größere Erträge abwerfen als die größeren natürlichen Gewässer, von denen zum Beispiel die Seen nur sehr selten größere Jahreserträge als 40 kg pro Hektar bringen.

3. Auch die Konkurrenz von Karauschen und anderen Wildfischen ist von geringerem Einfluß auf den Zuwachs der Karpfen gewesen, als erwartet werden konnte.

4. Die Feststellungen unter 3 und 4 dürfen jedoch keineswegs dahin führen, die immerhin deutlich nachweisbaren Vorteile der Ablaßbarkeit und der Beseitigung der Wildfischkonkurrenz außer acht zu lassen.

5. Die Versuche des Mecklenburgischen Fischereivereins haben ergeben, daß auch von den nicht oder teilweise ablaßbaren Teichen ein großer Teil gut abfischbar ist und deshalb der Karpfenhaltung mit Vorteil zugeführt werden kann. Soweit die nicht- oder teilweise ablaßbaren Teiche aber schlecht befischbar sind, müssen sie der Karpfenhaltung entzogen und auf andere Weise, hauptsächlich mit Schleien oder Karauschen, bewirtschaftet werden. Zu dieser Gruppe würden auch die ablaßbaren oder gut befischbaren Teiche mit geringer Ertragsfähigkeit gehören, weil dieselben in einem Jahre keinen ausgiebigen Abwachs des zweisömmerigen Karpfens gewährleisten. Bei den Versuchen hat sich jedoch herausgestellt, daß es, wenigstens in Mecklenburg, der Kleinteichwirt wohl kaum jemals mit solchen geringen Teichen von 20 bis 50 kg Produktivität pro Hektar zu tun hat. Richtig besetzt, dürften alle diese Teiche einen befriedigenden Stückzuwachs des zweisömmerigen Karpfens liefern, so daß sich aus diesem der Kleinteichwirt nicht in die genugsam bekannten Gefahren und das Risiko der Aufzucht von Karpfenbrut oder einsömmerigen Karpfen zu stürzen braucht.

6. Die für die Karpfenhaltung geeigneten Kleinteiche ergeben am sichersten und regelmäßigsten einen Ertrag durch Besetzen mit zweisömmerigen Karpfen, die alljährlich im Herbst abgefischt werden müssen, um dem Winterrisiko vorzubeugen. Bei einer durchschnittlichen Produktivität von 150 kg pro Hektar müssen die Teiche im Frühjahr mit 150 Stück zweisömmerigen Karpfen pro Hektar besetzt werden, um einen jährlichen Stückzuwachs von 1000 g zu erzielen. Bessere Teiche sind entsprechend höher, geringere entsprechend geringer zu besetzen. Bei regelmäßiger und rationeller Fütterung kann dieser Besatz auf das Doppelte bis Dreifache gesteigert werden.

7. Die Besatzkarpfen sollen, wenn möglich, nicht unter $^{3}/_{8}$ kg pro Stück wiegen, müssen gesund, schnellwüchsig und von guter Abstammung und dürfen nicht über zwei Jahre alt sein. Für die Rentabilität der Kleinteichwirtschaft ist es namentlich bei ganz kleinen Teichen

mit geringem Besatzbedarf von wesentlicher Bedeutung, daß für den Besatz nicht zu hohe Preise angelegt werden, und daß auf den Transport nicht zu hohe Unkosten entfallen.

8. Diese Bedingungen sind nur zu erfüllen, wenn das Besatzmaterial nicht aus Gelegenheitsquellen, sondern aus renommierten größeren Zuchtanstalten bezogen wird. Eine ganz wesentliche Förderung und Anregung würde deshalb die Kleinteichwirtschaft erhalten, wenn vonseiten der Behörden und Vereine eine Besatzvermittlung in dem angedeuteten Sinne in die Wege geleitet würde. Als Vermittlungsstellen würden entweder die landwirtschaftlichen Lokalvereine oder die Fischereivereine in Betracht kommen. Namentlich ist diese Vermittlung für solche Gegenden von Bedeutung, in denen größere Zuchtanstalten fehlen. Solche Gegenden können überhaupt erst durch Einrichtungen dieser Art der Kleinteichwirtschaft zugänglich gemacht werden, wenigstens für den ersten Anfang. Hat die Kleinteichwirtschaft in einem Bezirk erst festen Fuß gefaßt, so lassen sich für späterhin durch verständige Leitung wohl Mittel und Wege finden, um den Besatzbedarf in einigen geeigneten Kleinteichen des Bezirkes selbst heranzuziehen und in anderen geeigneten Teichen auch zu überwintern. Wird aber in dieser Weise nicht helfend und fördernd von oben herab eingegriffen, so wird die Hebung der Kleinteichwirtschaft nach unserer Ueberzeugung noch auf lange hinaus in weiten Gebieten ein frommer Wunsch bleiben.

III. Flußregulierungen und ihre Einwirkung auf die Fischerei Schlesiens.

Nach einem Vortrage von Herrn Sendler-Schönau, gehalten auf der Generalversammlung des Schlesischen Fischereivereins am 10. November 1904.

Das Gesetz betreffend die Maßnahme zur Verhütung von Hochwassergefahren in der Provinz Schlesien hat unzweifelhaft in allen Kreisen der Bevölkerung eine freudige Aufnahme gefunden und es ist gewiß eine sehr schwierige Aufgabe, wenn ich im Hinblick auf die reichen Segnungen, welche die Ausführung dieses Gesetzes für einen großen Teil der Bevölkerung der Provinz Schlesien zur Folge haben wird, hier an dieser Stelle ein Thema besprechen soll, welches teilweise zu den Schattenseiten dieses Gesetzes gehört.

Vom Standpunkte des praktischen Fischzüchters werde ich zunächst die Einwirkung der Flußregulierungen auf die Fischerei und sodann die Errichtung neuer Brut- und Zuchtanstalten im Gebiete von Stauweihern zur Sprache bringen.

Nach § 1 des erwähnten Gesetzes werden die Lausitzer Neisse, der Bober, die Katzbach, die Weistritz, die Glatzer Neisse und die Hotzenplotz ausgebaut. — In Frage kommen demnach zum überwiegenden Teile die Gebirgsflüsse, in denen die Forellenzucht dominiert. — Der Ausbau der genannten Flüsse hat fast überall begonnen und ist die Flußregulierung teilweise schon soweit vorgeschritten, daß deren Einwirkung auf die Fischerei heute schon deutlich wahrnehmbar ist. Die Flußregulierung hat im allgemeinen folgende Punkte, welche der Fischerei verhängnisvoll werden, ins Auge gefaßt:

1. Die Herstellung eines normalen Flußprofils.
2. Die Regulierung des Gefälles.
3. Die Beseitigung scharfer Krümmungen.
4. Die Ausbildung der Ufer.

Diese für die Flußregulierung wichtigen Punkte sind für eine erfolgreiche Durchführung derselben zwar unbedingt erforderlich und unvermeidlich, aber sie bedeuten für die Fischerei zunächst die totale Vernichtung. Die natürlichen Schutzstellen der Fische, als da sind die Wasserlöcher, die unterspülten Ufer, die Steinaufschichtungen im Flußbett und die an den Ufern befindlichen Bäume und Sträucher werden beseitigt und alles das, was die Gebirgsflüsse für die Lebensbedingungen der Fische darboten, fällt der Flußregulierung zum Opfer.

Teilweise werden die Fischbestände durch die Ausbildung der Ufer verschüttet, teilweise gehen die Fischbestände durch die mit der Bauausführung verbundene Wasserverunreinigung

zugrunde, und was von den derartig dezimierten Fischbeständen etwa noch übrig bleibt, das verfällt der Raubfischerei. Somit werden die reichen Fischbestände, die in den meisten Flußläufen durch jahrelange Sorgfalt und wie hier dankbar anerkannt werden muß, nicht zum wenigsten durch die Bestrebungen des Schlesischen Fischereivereins erzielt worden sind, vollständig schutzlos dem Verderben ausgesetzt. Daß diese Ausführungen den Tatsachen entsprechen, das werden mir unzweifelhaft die hier etwa anwesenden Vereinsmitglieder, in deren Bezirken die Flußregulierung bereits stattgefunden hat, aus vollem Herzen bestätigen. Außerdem ergibt der Augenschein, daß in den regulierten Flußläufen auf kilometerlangen Strecken kein Fisch mehr zu sehen ist. — Die Einwirkung der Flußregulierung auf die Fischerei ist geradezu vernichtender Natur. Der Durchführung der wichtigsten und großartigsten Kulturarbeiten der Gegenwart muß die Fischerei die schwersten Opfer darbringen.

Es ist ein höchst betrübendes und trauriges Bild, welches sich den Fischereiinteressenten der schlesischen Gebirgsflüsse im Hinblick auf die Flußregulierung darbietet und voll banger Sorge sieht so mancher Fischer, dessen Existenz durch die Folgen der Flußregulierung sogar gefährdet erscheint, der Zukunft entgegen. Es fragt sich nun, wird dieser traurige Zustand der Fischerei in den schlesischen Gebirgsflüssen andauern, oder werden sich Mittel und Wege finden lassen, die eingetretenen Uebelstände zu mildern und die verheerenden Einwirkungen der Flußregulierungen im Laufe der Zeit wieder wett zu machen? — Ja, Gott sei Dank! Es gibt Mittel und Wege, der Fischerei in den schlesischen Gebirgsflüssen wieder aufzuhelfen und die schweren Schädigungen, welche die Flußregulierungen für die Fischerei zur Folge haben, wieder zu heilen.

Unzweifelhaft wird der Schlesische Fischereiverein geneigt sein, bei der hohen Königlichen Staatsregierung zunächst dahin zu wirken, daß nicht nur die durch die Flußregulierung pekuniär geschädigten Fischereiinteressenten in angemessener Weise für den erlittenen und nachgewiesenen Schaden ohne besondere Schwierigkeiten entschädigt werden, sondern daß auch dem Schlesischen Fischereiverein die erforderlichen Mittel zu dem Versuche, die regulierten Flußstrecken durch nachhaltiges Einsetzen von Brut und Jungfischen wieder zu beleben, zur Verfügung gestellt werden. — Sodann wird ganz besonders darauf Bedacht genommen werden müssen, daß diejenigen kleinen Nebenflüsse der regulierten Flußstrecken, welche von der Regulierung ausgeschlossen bleiben, der sorgfältigsten Pflege der Fischereiinteressenten empfohlen werden. — In der rationellen Pflege dieser Bachstrecken liegt nunmehr die Zukunft der Fischerei.

Sehr empfehlenswert erscheint es auch, die kleinen Landwirte durch belehrende Vorträge und Schriften immer und immer wieder auf den Nutzen der Teichwirtschaft hinzuweisen. Speziell in den Gebirgsgegenden gibt es sehr viele und passende Gelegenheiten zur Anlage von Forellenteichen, die sich auf versumpftem Oedland oft ohne Schwierigkeiten und ohne große Geldopfer anlegen und im Nebenbetriebe der Landwirtschaft für die Fischerei ausnützen lassen.

In diesen Maßnahmen sind unzweifelhaft die Mittel und Wege zu finden, mittels welcher den unheilvollen Einflüssen der Flußregulierung auf das Fortbestehen der Fischerei in den schlesischen Gebirgsgegenden erfolgreich zu begegnen sein wird.

Nachschrift der Redaktion. Zu den vorstehenden Ausführungen, welche die Sachlage nicht nur in Schlesien, sondern überall, wo Flüsse korrigiert werden, in zutreffender Weise schildern, möchten wir uns die Bemerkung erlauben, daß sich zur Besetzung der korrigierten Strecken weniger Brut, als vielmehr Jährlinge eignen, wie namentlich die Erfahrungen in den kanalisierten Stromstrecken zur Evidenz bewiesen haben, wo mit Brutbesetzungen keine Erfolge erzielt werden konnten; ferner möchten wir darauf hinweisen, daß, wenigstens von der Bachforelle, in korrigierten Strömen trotz reichlicher Besetzung ein auch nur einigermaßen nennenswerter Bestand nur dann zu erzielen sein wird, wenn für die Schaffung künstlicher Unterstände gesorgt wird. Die Bachforelle verlangt eben unter allen Umständen Unterstandsplätze, wo sie nicht nur Schutz gegen Hochwasser findet, sondern von denen aus sie sich auch auf die umherschwimmende Beute stürzen kann. Macht man doch schon die Beobachtung, daß in nicht regulierten Flüssen, die sonst einen guten Forellenstand aufweisen, auf Strecken mit glatt abfallenden Ufern ohne Unterstand die Forellen ganz verschwinden.

Derartige künstliche Unterstände sind als etwa meterbreite und -tiefe Einschnitte in die normalen Profile durchzuführen und umso wohlfeiler herzustellen, wenn auf ihre Einrichtung gleich bei der Korrektion Bedacht genommen wird. Bei der Korrektion einiger hervorragender Forellengewässer im Algäu sind beispielsweise derartige Einschnitte vorgesehen und werden im Laufe der nächsten Jahre zur Durchführung kommen. Wenn aus technischen Gründen derartige künstliche Unterstände nicht geschaffen werden können, dann sollte man mehr der Einführung des Bachsaiblings seine Aufmerksamkeit schenken, weil dieser Fisch weniger Unterstände aufsucht und seine Nahrung nicht aus dem Versteck erhascht wie die Forelle, sondern derselben nachgeht. Indessen darf man sich wegen der Hochwassergefahren in diesen korrigierten Strömen keinen zu großen Illusionen hingeben, der Schwerpunkt liegt unter allen Umständen in der Schaffung künstlicher Unterstandsplätze.

IV. Vermischte Mitteilungen.

Karpfenvermittlungsstelle in Erlangen. Von der Fischzuchtanstalt des Bezirksfischereivereins Erlangen beziehungsweise von der von diesem Verein errichteten Karpfenvermittlungsstelle können im März und April ds. Js. bezogen werden: ein- und zweisömmerige Satzfische der Aischgründer und Fränkischen Karpfenrasse, Forellenbarschjährlinge, Regenbogenforellenjährlinge, Hechtjährlinge. Die geeignetste Zeit zum Versand der Fische und zum Besetzen der Teiche ist der März, bis wohin die Teiche eisfrei sein werden und die Temperatur sowohl zum Versand als zum Besetzen am geeignetsten ist. Man setze also die betreffenden Teiche alsbald in Stand, damit die Bespannung und Besetzung derselben rechtzeitig erfolgen kann. Hinsichtlich der Einrichtungen der Erlanger Vermittlungsstelle wird auf Nr. 5 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“ pro 1904 Bezug genommen. Anfragen sind an Stadtkämmerer Colb in Erlangen zu richten.

Preisausschreiben über Schleienzucht. Der Verein deutscher Teichwirte gibt hiermit nochmals bekannt, daß das von ihm am 5. Juni 1904 veröffentlichte Preisausschreiben über Schleienzucht bis spätestens den 15. Januar 1905 eingereicht sein muß. Später eingehende Bewerbungen können bei der Verteilung der Preise nicht mehr berücksichtigt werden.

Fischereilehrkurs in Forchheim. Der am 9. und 10. Dezember 1904 vom Kreisfischereiverein für Oberfranken durch die Herren Prof. Dr. Hofer-München, Landeskonsulent Dr. Surbeck-München und Regierungsrat Brand-Bayreuth abgehaltene Lehrkurs für Fischerei hatte sich einer großen Teilnahme zu erfreuen. Ueber 120 Interessenten aus fast allen Amtsbezirken Oberfrankens waren erschienen. Unter denselben befanden sich 18 Verwaltungsbeamte (Bezirksamt-, Rentamtmänner, Forstmeister, Förster), 6 Lehrer, 5 Geistliche, 18 Berufsfischer, 22 Landwirte, 8 Fabrikanten, 42 Fischwasserbesitzer, sowie einige sonstige Interessenten aus Stadt und Land. Der Lehrkurs wurde durch Ansprachen des Bezirksamtmanns von Forchheim, Herrn Regierungsrat von Michels, sowie des Bürgermeisters, Herrn Hofrat Strecker in Forchheim und des Herrn Oekonomierates Kroder in Bayreuth eröffnet. Im Anschluß an denselben hielt der Letztere einen Vortrag, in welchem er die Begründung eines Fischereivereins Forchheim anregte, zu welchem sofort eine große Zahl von Teilnehmern ihren Beitritt erklärte.

Zur Karpfenzollfrage. Der Verein Deutscher Teichwirte sandte während seiner am Samstag, den 17. Dezember in Leipzig abgehaltenen Generalversammlung folgende Depesche an den Herrn Reichskanzler zu Berlin: Der heute in Leipzig zur Generalversammlung versammelte Verein Deutscher Teichwirte bittet unter Hinweis auf seine unter dem 10. Februar 1904 eingereichte Petition Euere Exzellenz dringend, dafür Sorge zu tragen, daß in dem österreichisch-ungarisch-deutschen Handelsvertrage der Zoll auf Karpfen unter keinen Umständen unter den Zolltarifsatz von 15 Mk. per Doppelzentner ermäßigt werde, da der Zoll eine Lebensfrage für die deutschen Teichwirte ist. Schirmer-Neuhaus, Kreis Delitzsch.

Nahrungsmittelgesetz und Fischhandel. Der Verein der Fischindustriellen Deutschlands richtet zurzeit Eingaben an die Justizministerien sämtlicher deutscher Einzelstaaten, in welchen diese gebeten werden, den Staatsanwaltschaften, Untersuchungsrichtern rc. zu empfehlen, die Prozesse wegen Uebertretung des Nahrungsmittelgesetzes so zu führen, daß der Tatbestand bereits durch die Voruntersuchung festgestellt wird. In der Begründung wird darauf hingewiesen, daß Nahrungsmittelprozesse auch dann immer nachteilige Folgen haben, wenn ein freisprechendes Urteil erfolgt. Es sei daher dringend wünschenswert, daß bereits durch die Voruntersuchungen alle unberechtigten und leichtfertigen Anklagen ausgeschieden werden. Der Kaufmann der Fischbranche ist solchen Denunziationen besonders ausgesetzt, weil er verderbliche Waren führt, auf die mannigfache Faktoren, die hinsichtlich ihrer Wirkung schwer im voraus zu beurteilen sind, einwirken. Die Justizministerien werden ferner ersucht, den Staatsanwaltschaften dringend zu empfehlen, bei Anklagen gegen Fischindustrielle und Fischhändler wegen Vergehen gegen das Nahrungsmittelgesetz außer den tierärztlichen Sachverständigen auch Handelssachverständige aus der Fischbranche heranzuziehen.

Die Laichschonreviere in der Alten Elbe bei Rothensee und in der Alten Elbe bei Gerwisch sind als solche aufgehoben; es wird für diese Gewässer aber die Frühjahrsschonzeit um zwei Monate verlängert, dergestalt, daß in ihnen vom 10. März bis 9. Juli einschließlich kein Fischfang betrieben werden darf.

Der Fischhandel und der Verkauf unanbringlicher Güter seitens der Bahn. Vorbehaltlich der Genehmigung der Generalkonferenz hat die ständige Tarifkommission der deutschen Eisenbahnverwaltungen die Einführung einer Verkaufsgebühr für unanbringliche Güter beschlossen. In dem Bericht darüber hieß es, daß Anlaß zu diesem Beschlusse nicht zuletzt das Gebahren gewisser Fischhändler gegeben habe, die „zahlreiche Fischsendungen ohne Bestellungen oder an erdichtete Adressaten aufgeben und gleichzeitig bahnamtliche Veräußerung im Falle der Unanbringlichkeit vorschreiben.“ Die Verkaufsgebühr soll 10% des Erlöses, mindestens 0.50 Mk. und höchstens 5 Mk. für die Sendung betragen. Der Bund der Industriellen hat in Gemeinschaft mit dem Verein der Fischindustriellen Deutschlands durch eine Eingabe an den Eisenbahnminister von Budde dagegen protestiert, daß dieser Beschluß, der einen großen deutschen Industriezweig ungerechtfertigterweise schwer beleidige, auf den preußischen Bahnen zur Durchführung komme. In der Klarlegung der Verhältnisse des Fischhandels wird angeführt, daß infolge des Niveaus der Käuferschaft, die zu sehr großem Teil aus Hausierern und Marktreisenden bestehe, welche aus den verschiedensten, näher dargelegten Gründen die Sendungen zuweilen nicht abnähmen, derartige mißglückte Sendungen nicht zu vermeiden seien und zwar zum Schaden der Fischindustriellen, denn bei 99% der bahnseitig verkauften Waren entstehe ganz oder beinahe Totalverlust. Deshalb würde es eine große Härte sein, wenn die Fischindustriellen noch durch die Erhebung einer Verkaufsgebühr für unanbringliche Sendungen geschädigt werden sollten.

Große Fische. Von den Fischern Wilhelm und Hermann Gobert in Palschau wurde im Dezember 1904 in der Weichsel ein Lachs von 44 Pfund gefangen und an eine Fischhandlung in Danzig verkauft. Ein so großer Lachs ist in den letzten Jahren in der Weichsel nicht mehr gefangen worden. Gr.

Aussetzen gezeichneter Fische. Bei Tvärminne hat am 11., 16., 21. und 27. August 1904 Herr J. A. Palmén 80 Aale freigelassen, welche mit doppelter Marke versehen sind, erstlich mit einer silbernen Platte, welche die Buchstaben F. T. (Finnland Tvärminne) und eine Nummer trägt, und an der Rückenflosse, 15—20 cm vor der Schwanzspitze festgemacht ist, und zweitens vor der Platte einen gelb und roten Seidenfaden, welcher durch die Flosse genäht ist und mit den 2—3 cm langen Enden frei flottiert. Der Zweck dieser Aussetzung ist der gleiche, wie im Jahre 1903: die Ermittelung der Wanderwege der finnländischen Aale zum Ozean. Von den vorjährig ausgesetzten Aalen ist bisher nur der Wiederfang eines Tieres bekannt geworden, welches den Weg von Helsingfors bis Grießlehamn (nördlich von Stockholm), in der Luftlinie 350 km, in 25 Tagen zurückgelegt hatte. Von den 1904 ausgesetzten wurden bei Landsort bei

Stockholm zwei Stück wieder gefangen, von denen das eine die Wanderung von Finnland nach Landsort in 55 Tagen, das andere in 5 Monaten zurückgelegt hatte. — Die Kgl. biologische Anstalt auf Helgoland hat zur Erforschung der Wanderung der Fische in der Nordsee eine große Anzahl Seefische mit einer Marke versehen und bei Helgoland und an anderen Stellen der Nordsee wieder ausgesetzt. Das aus Aluminium bestehende Zeichen ist mit einer laufenden Nummer und der Bezeichnung H,02 versehen. Alle Nordseefischer werden von der biologischen Anstalt gebeten, wenn sie solche mit Marken versehene Fische fangen, den Fangort genau zu notieren und den Fisch mit der Marke an die Sammelstelle, deren sich in jedem Hafenort eine befindet, abzuliefern. Für jeden derart abgelieferten Fisch zahlt die biologische Anstalt auf Helgoland 2 Mk., für die abgenommene Marke allein 1 Mk. Für größere und wertvollere Fische wird außerdem der Marktpreis vergütet. — In der Irischen See hat das Lancaster and Western Sea Fisherie Commitee kürzlich einen bemerkenswerten Versuch auf dem Gebiete der Fischwanderung unternommen. Um über die Ausdehnung der Wanderung der Schollen und anderen Flachfischen Anhalt zu gewinnen, hat die genannte Gesellschaft tausend Schollfische und sogenannte „Plaice" (ein gemeiner Flachfisch), mit einer Numerierung versehen, ins Meer gesetzt und auf den Fang der Fische eine Belohnung ausgeschrieben. Die Fische tragen ein mit Nummern versehenes Blechtäfelchen.

Aalbrutfang in Frankreich. Durch Verordnung vom 1. September 1904 haben die geltenden Bestimmungen über die französische Flußfischerei eine Erweiterung auf die vom Meere ins Süßwasser aufsteigende Aalbrut erfahren. Auf Grund örtlicher, von dem zuständigen Präfekten alljährlich zu treffender Anordnung kann der Fang dieser Brut in Massen von weniger als 7 cm Länge freigegeben werden. Schonzeit, Fangzeit und Fangort werden bei der Ermächtigung besonders bestimmt werden.

Die Lachsausfuhr Britisch Columbiens im Jahre 1903. Nach dem Bericht des Kaiserlichen Konsulates in Vancouver war der Export von Lachsen aus Britisch Columbien im Jahre 1903 bedeutend geringer als im Jahre 1902 und belief sich im ganzen auf 461 314 Kisten zu je vier Dutzend Dosen im Werte von ungefähr 10 Mill. Mark gegen 609 572 Kisten im Werte von 14 250 000 Mk. im Jahre 1902. Es wurden 24 590 Kisten direkt nach London und 193 645 Kisten direkt nach Liverpool auf sechs Dampfern und drei Segelschiffen exportiert; 461 Kisten wurden über die Kanadian Pacific Railway nach England verschifft. 2 840 000 Pfund (engl.) gesalzene Lachse im Werte von 139 680 Mk. wurden nach Japan exportiert, eine Abnahme von 555 020 Mk. gegen das Vorjahr. Es wurden auch dieses Jahr 5000 Pfund gesalzene Lachse im Werte von zirka 2000 Mk. nach Bremen versandt.

Fischereiausstellung in Tetschen. Im Monate August 1905 findet in Tetschen eine internationale Ausstellung für Touristik, Vereinswesen und Sport, verbunden mit einer Spezialausstellung für Jagd und Fischerei statt. Es können sich an dieser Ausstellung Aussteller aus allen Gebieten der Forst- und Fischwirtschaft beteiligen. Alle Anfragen werden von der Geschäftsleitung der Ausstellungskommission in Tetschen a. d. E. bereitwilligst beantwortet.

Prämien für Otter und Reiher. Das Sekretariat des Großherzoglich Hessischen Ministeriums der Finanzen, Abteilung für Forst- und Kameralverwaltung, benachrichtigte uns kürzlich, daß im Etatsjahr 1903/04 im Großherzogtum Hessen erlegt wurden: 48 Fischreiher und 35 Fischottern. An Prämien wurden hiefür bezahlt: 48 mal 1 Mk. und 35 mal 6 Mk., im ganzen 258 Mk.

Lachse mit zahlreichen Parasiten in der Ostsee. Der in Lulea erscheinende „Norrbottens Kuriren" schreibt in seiner Nummer vom 17. Sept. 1904: Häufig haben die Lachsfischer und die Lachskäufer bemerkt, daß nicht nur kleinere, sondern auch größere Lachse mit unerhörten Mengen von Würmern behaftet sind. In und rund um den Magensack sind große Klumpen von Würmern gefunden worden. Außerdem ist in der letzten Zeit eine andere eigentümliche Erscheinung unter den Lachsen bemerkt worden. Es ist nämlich beobachtet worden, daß sich rund um die Rückenflosse und die Schwanzflosse eine große Anzahl

blutegelartiger Würmer in das Fleisch eingefressen und umfangreiche Wunden verursacht hatten. Die Rückenflosse eines kleineren Lachses war infolge der Arbeit der Würmer beinahe von ihrer Wurzel losgelöst. Wenn man nun hierzu noch die Tatsache hinzufügt, daß in diesem Herbst besonders viele Lachsleichen umhertrieben, so möchte man doch fragen, ob hier nicht eine der Ursachen zu der Abnahme der Lachse in den schwedischen Flüssen vorliegt. (Aus den „Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins", Nr. 12, Dezember 1904.)

(Wir möchten hierzu bemerken, daß die rund um den Magen herum in großen Klumpen liegenden Würmer vermutlich nichts anderes sein werden als die Blinddarmanhänge, welche schon häufig mit Würmern verwechselt worden sind. Die an der Rückenflosse sitzenden Würmer dagegen sind jedenfalls Fischegel, die in der Tat zuweilen in sehr großen Mengen an den Lachsen auftreten und auch schon im Binnenlande zu Lachssterben größeren Umfangs Veranlassung gegeben haben sollen. Die Red.)

Institut für Meeresforschung bei dem Berger Museum. Die durch private Initiative zustande gebrachten Kurse der internationalen Meeresforschung, die nun während einiger Jahre in Bergen unter Leitung der wissenschaftlichen Abteilung der Fischereiverwaltung abgehalten worden sind, werden künftig als eine feste Einrichtung dem Museum in Bergen angegliedert werden. Nach einer Reihe von Versammlungen hat das Museum kürzlich sich zu diesem Schritt entschlossen, indem es gleichzeitig mit Beziehung auf die notwendigen Geldmittel die nötige Veränderung in den Bestimmungen für die Prämienobligationsanleihe vorgenommen hat. Man hat die Kosten für den gerade in diesen Tagen beendeten Kursus nachbewilligt und hat fernerweit für die Abhaltung eines Kursus in den kommenden Jahren 6500 Kronen bewilligt. (Nach den „Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins", Nr. 12, Dezember 1904.)

Große Sprotten- und Heringszüge. Ein Meeressegen, wie wir ihn tatsächlich seit Menschengedenken nicht gekannt haben, strömt, so wird der „Köln. Ztg." aus Kiel geschrieben, über den Reichskriegshafen herein. Ungeheuere Sprotten- und Heringszüge stehen vor der Förde. Unsere Fischer, die oft Nächte hindurch ihrem schweren Beruf vergebens obliegen, brauchen jetzt nur hinauszufahren, flugs sind die Netze voll und die Boote bis zum Rand mit den schönsten Fischen beladen. Dampfer auf Dampfer bringen die Ware an den Kieler Markt. Wagenladungen gehen nach den großen Fischplätzen Hamburg, Altona, Lübeck, Eckernförde. Trotzdem können die Kieler Räuchereien, die oft sehnlich nach Ware ausschauen, die Fische nicht verarbeiten. Die Abnehmer wissen sich des Segens nicht zu erwehren und fordern die Fischer auf, den Fang einzustellen. Nach einer Schätzung fingen die Fischer allein in der Dienstagnacht mehr denn 10 Millionen Fische. Die Züge halten bei flauem Winde die Fischerboote zeitweise in ihrer Fahrt auf.

Reiche Fischgründe. Der Kapitän des mit einem Fange von 800 Zentnern Seefischen von der marokkanischen Küste zurückgekehrten Fischdampfers „Bayern" der Deutschen Dampffischerei-Gesellschaft „Nordsee" Bremen, berichtet, daß er neue, große Fischbänke angetroffen habe, die so reich besetzt waren, daß er gegenüber der Ueberfülle von Fischen dieselben kaum schnell genug in die Eisräume habe wegpacken können. Für die Volksernährung verspricht der Fischreichtum dieser noch niemals befischten Gewässer von größter Bedeutung zu werden.

Prämien zum Schutze mindermaßiger Fische. Eine Belohnung von 10 Mk. setzt der Verein zur Hebung der Fischzucht für den Regierungsbezirk Potsdam und die Stadt Berlin aus für jeden Fall, in dem der Fang oder der Verkauf mindermaßiger Zander, sowie der Fang oder Verkauf der von dem Verein ausgesetzten jungen Satzkarpfen auf den Fischmärkten usw. zur Anzeige und Bestrafung gebracht worden ist.

V. Vereinsnachrichten.

Kreisfischereiverein für Mittelfranken.

Bericht über die Generalversammlung pro 1904.

Am 28. August 1904 fand in Nürnberg die Generalversammlung des Kreisfischereivereins statt, welche von zahlreichen Mitgliedern desselben besucht war. Als Vertreter der K. Kreisregierung war K. Regierungsrat Freiherr von Müller anwesend. Der I. Vorstand des Vereins, K. Regierungspräsident Freiherr von Welser, Exzellenz, begrüßte Herrn Professor Dr. Hofer aus München und den K. Landeskonsulenten für Fischerei, Herrn Dr. Surbeck aus München, nicht minder aber auch den Vertreter der Stadt Nürnberg. Herr Bürgermeister Jäger begrüßte als Vertreter der Stadt Nürnberg, namens der Stadt, den Kreisfischereiverein auf das herzlichste. Der I. Vorsitzende gedachte des Mitbegründers und I. Schriftführers des Kreisfischereivereins, des im Juli verstorbenen K. Kreiskulturingenieurs a. D., Oekonomierates Classen.

Dem vom Schriftführer K. Kreiskulturingenieur Döpping erstatteten Jahresbericht entnehmen wir nachstehendes: Der Kreisfischereiverein zählte im Berichtsjahre 871 Mitglieder. Hiervon bildeten 857 die 19 Bezirksfischereivereine, während 14 dem Kreisverein unmittelbar angehörten. Die einzelnen Bezirksfischereivereine erhielten aus Mitteln des Kreisvereins zur Hebung der Fischzucht in ihren Bezirken folgende Zuschüsse: Ansbach 115 Mk, Eichstätt 55, Erlangen 150, Markt Erlbach 25, Feuchtwangen 105, Fürth 180, Gunzenhausen 110, Hersbruck-Lauf 110, Nürnberg 180, Schwabach 125, Solnhofen 20, Uehlfeld 20, Wassertrüdingen 95, Weißenburg 65, Windsheim 20, Pleinfeld 35, Dinkelsbühl 50, Hilpoltstein 105, Rothenburg-Schillingsfürst 45 Mk. Zur Wiederbevölkerung der fließenden und stehenden Gewässer des Kreises mit Edelfischen und Krebsen wurden von den Bezirksfischereivereinen ausgesetzt:

Im Bezirk Ansbach: 400 Bachforellenjährlinge und zwar 100 Stück in den Katzenwinder Mühlbach, 150 Stück in die Haslach, 150 Stück in die Zell, 60 Stück Bachsaiblingsjährlinge und 1000 Stück Bachforellenbrut von der K. Landwirtschaftlichen Winterschule Ansbach zunächst in Vereinsbassins, 370 Stück Regenbogenforellen als Besatzfische in zwei kältere Karpfenteiche, 200 Stück Karpfenbrut und 100 Stück zweisömmerige Karpfen, 50 Stück Krebse in den Eichenbach. Außerdem von einzelnen Mitgliedern annähernd 5000 Stück Karpfenbrut und 6000 Stück zweisömmerige Karpfen.

Im Bezirk Dinkelsbühl: 2000 Stück Krebse in die Wörnitz und Rothach.

Im Bezirk Erlangen: 700 Forellenbarschjährlinge und 300 Regenbogenforellenjährlinge in die Schwabach, 600 Forellenbarschjährlinge in die Regnitz, 2000 Stück Regenbogenforellenbrut in den Hutgraben bei Tennenlohe, 1500 Regenbogenforellen- und 1500 Bachsaiblingsbrut in den Sperlesbach daselbst.

Im Bezirk Mkt. Erlbach: 184 Hechtsetzlinge in die Zenn, 100 Barbensetzlinge in die Aurach.

Im Bezirk Feuchtwangen: 342 zweisömmerige Karpfensetzlinge, 400 Regenbogenforellenjährlinge und 200 Bachforellenjährlinge in den Aichenbach. Außerdem von einzelnen Mitgliedern mehrere Tausend Hecht- und Karpfenjährlinge in die Wörnitz und Sulzach.

Im Bezirk Hersbruck-Lauf: 1600 Bachforellensetzlinge und zwar 630 in die Pegnitz, 240 in den Hartmannshofer Bach, 160 in den Kruppacher Bach, 160 in den Sittenbach, 230 in die Schnaittach und 200 in den Happurger Bach.

Im Bezirk Nürnberg: 1000 Regenbogenforellensetzlinge und 300 Aeschenjährlinge in die Pegnitz.

Im Bezirk Rothenburg-Schillingsfürst: 160 Regenbogenforellen und 50 Bachsaiblingsjährlinge in den Mühlbach bei Gastenfelden, 40 zweijährige Forellenbarsche, 6200 einsömmerige und 3355 zweisömmerige Karpfen, 550 zweisömmerige Schleien und 200 zweisömmerige Orfen in verschiedene Weiher von einzelnen Vereinsmitgliedern.

Im Bezirk Wassertrüdingen: 150 Forellenbarschsetzlinge in die Wörnitz, 1200 Hechtsetzlinge in die Wörnitz und den Mühlbach bei Wassertrüdingen.

Im Bezirk Weißenburg: 5000 Regenbogenforellen in verschiedene Wasserläufe.

Im Bezirk Windsheim: 600 Karpfensetzlinge, 30 Hechtsetzlinge und 100 Krebse in die Aisch.

Die Bezirksfischereivereine im Altmühlgebiet haben auch im vergangenen Jahre wieder den größten Teil der ihnen zur Verfügung stehenden Mittel dem Fischereiverein Altmühl zur Wiederbevölkerung der Altmühl mit Krebsen überwiesen. Von diesem Verein wurden im Jahre 1903 zusammen 54 340 Krebse in die Altmühl ausgesetzt. Hiervon trafen auf das Gebiet der Abteilung Rothenburg 3740, Herrieden 9110, Gunzenhausen 6600, Weißenburg 11 515, Eichstätt 12 275 und Beilngries 11 100. Seit dem Jahre 1901 sind nunmehr 99 730 Krebse zum Besetzen der Altmühl verwendet worden. Von der Fischereigenossenschaft Anlauter kamen 4000 Stück Bachsaiblingsbrut und die Brut von 10 000 Bachforelleneiern zur Aussetzung in die Anlauter.

Außer diesen hier aufgeführten Besetzungen der Wasserläufe mit Edelfischen hat auch noch eine große Anzahl von Privaten auf eigene Kosten Einsätze von Fischbrut und Setzlingen gemacht. Ueber das Fortkommen und Gedeihen der in den letzten Jahren in die verschiedenen Gewässer des Kreises eingesetzten Fische und Krebse konnte im allgemeinen Gutes berichtet werden. Leider haben sich die Klagen über Fischdiebstahl und Fischereifrevel besonders in der Nähe der Städte in der

letzteren Zeit eher vermehrt als vermindert. Im Schwabacher Bezirk kamen zum Beispiel acht Personen wegen Fischereifrevels zur Anzeige und Bestrafung und wurden hiefür von dem Bezirksverein Schwabach 40 Mk. Prämien bezahlt.

Seitens der Fischereiberechtigten an der Regnitz wird über die Verunreinigung dieses Flusses Klage geführt. Der Magistrat der Stadt Nürnberg hat erfreulicherweise den Wunsch des Bezirksvereins Nürnberg, für den Fischmarkt einen größeren Raum zur Verfügung zu stellen, erfüllt, indem er die große Fleischhalle an der Fleischbrücke dem Fischmarkte anwies.

Die Prämiensumme, welche für die Tötung von Fischfeinden ausbezahlt wurde, war auch im Berichtsjahre wieder wesentlich geringer als in früheren Jahren. Für 10 erlegte Fischottern wurden von der K. Kreisregierung 60 Mk. ausbezahlt und seitens des Kreisfischereivereins kamen für 45 getötete Fischreiher 90 Mk. zur Auszahlung. Es dürfte deshalb die Annahme, daß diese schädlichen Fischräuber in geringerer Anzahl als früher vorkommen, richtig sein.

Zu großem Danke sind wir dem hohen Landrat verpflichtet für die Wiederbewilligung der Summe von 1200 Mk. zur Hebung der Fischzucht. Auch dem landwirtschaftlichen Kreisausschuß sprechen wir hier unseren verbindlichsten Dank aus für die wiederholte Ueberweisung des Zuschusses von 300 Mk.

In sehr dankenswerter Weise wurde uns durch den Bayerischen Landesfischereiverein aus Reichsmitteln zur Besetzung der Altmühl und Wörnitz mit geeigneten Fischarten resp. mit Krebsen ein Zuschuß im Betrage von 600 Mk. zur Verfügung gestellt. Für die Altmühl wurde hiervon der Betrag von 300 Mk. zum Ankauf von Krebsen verwendet. In die Wörnitz kamen für 200 Mk. Krebse und für 100 Mk. Hecht- und Forellenbarschsetzlinge zum Einsatz.

Im Berichtsjahr hatte sich auch der Kreisfischereiverein mit Unterstützung der K. Verwaltungsbehörden und der Bezirksfischereivereine mit den Erhebungen zur teichwirtschaftlichen Statistik in Bayern zu beschäftigen. Die von dem Bayerischen Landesfischereiverein hiernach gemachten Zusammenstellungen haben ergeben, daß in Mittelfranken 3028 Karpfenteiche mit 5120.52 Tagwerk Fläche und 80 Salmonidenteiche mit 11.96 Tagwerk Fläche im Betrieb sind. Mittelfranken nimmt in Bezug auf Anzahl und Größe der Teiche den dritten Platz unter den acht bayerischen Kreisen ein. In Verbindung mit den Erhebungen über die Weiheranlagen wurde mit einer Fischkarte für den Kreis Mittelfranken begonnen. Dieselbe wird im Maßstab 1 : 100 000 hergestellt und läßt die Lage sämtlicher Fischteiche erkennen.

Bei Punkt 3 der Tagesordnung gab der Kassier des Vereins, K. Rechnungskommissär Kronacker, die Zusammenstellung der einzelnen Positionen der Einnahmen und Ausgaben des Vereins bekannt. Die Einnahmen beliefen sich hiernach auf 3500.92 Mk., die Ausgaben auf 2995.36 Mk. Da Einwendungen gegen die Rechnungsstellung nicht erhoben wurden, konnte dem Kassier Decharge erteilt werden.

Bei Punkt 4 der Tagesordnung „Beratung des Voranschlages pro 1905" beantragte Herr Stadtkämmerer Colb, das „Handbuch der Fischkrankheiten" von Professor Dr. Hofer auf Rechnung des Kreisfischereivereins für sämtliche Bezirksfischereivereine anzuschaffen. Dem Antrag wird seitens der Versammlung zugestimmt. Im übrigen wird der von der Vorstandschaft aufgestellte Entwurf des Voranschlags genehmigt.

Bei Punkt 5 der Tagesordnung erstattete der I. Vorstand des Bezirksfischereivereins Nürnberg, Herr Schlachthofdirektor Rogner, einen ausführlichen Vortrag über die zweite allgemeine Fischereiausstellung in Nürnberg (siehe ausführliche Besprechung Seite 359, 378, Jahrgang 1904 der „Allgem. Fischerei-Zeitung").

Als Versammlungsort für die nächstjährige Generalversammlung wird Eichstätt gewählt.

Schlesischer Fischereiverein.

Bericht über die Hauptversammlung vom 10. November 1904. (Schluß.)

Der Geschäftsbericht beschäftigt sich weiterhin mit der Frage der Verbesserung der Fischtransportverhältnisse. Von Zeit zu Zeit wird beim Schlesischen Fischereiverein Klage darüber geführt, daß bei dem Fischversand auf Eisenbahnen große Verluste entstehen und daß es den Versendern auch nicht gelingt, eine entsprechende Entschädigung für diese Verluste zu erwirken, da die Eisenbahnbehörde stets auf den vielbeklagten Faktor der Lieferfrist Bezug nimmt. Der Schlesische Fischereiverein war angesichts dieser vorhandenen Mißstände schon seit dem Jahre 1896 bemüht, Verbesserungen der Fischtransportverhältnisse herbeizuführen, da es sich hier um eine für die gedeihliche Entwicklung der Fischzucht, des Fischhandels und des Fischkonsums besonders wichtige und weittragende Maßnahme handelt. Alle die oben berügten Mißstände können beseitigt werden, wenn die Freigabe der Personenzüge oder Schnellzüge für die Beförderung der Fischbrut und Besatzfische gelingt, und wenn auf die beschleunigte Beförderung der zum Konsum bestimmten Fische, mit einem oder zwei bestimmten Personenzügen oder Schnellzügen in der Woche Bedacht genommen werden kann.

Es gehört zur Durchführung solcher Maßnahmen allerdings ein allseitiges Entgegenkommen der Eisenbahnverwaltungen, wobei die Frage zu erörtern ist, auf welche Minimalgrenze der Inhalt oder das Gewicht der zum Transport kommenden Behälter herabzusetzen sei. Ebenso muß hier vonseiten der Fischereiinteressenten dafür gesorgt werden, daß handliche, geeignete und nicht zu große Gefäße beim Transport Verwendung finden und daß entsprechende Hilfskräfte dem Eisenbahndienstpersonal an den Abgangs-, Uebergangs- und Entladungsstellen zur Hand sind.

Die Redaktion der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" hat es sich in sehr dankenswerter Weise angelegen sein lassen, eine Zusammenstellung der Bestimmungen über die Annahme, Abfertigung, Tarifierung und Beförderung von Fischen und Fischeiern auf den deutschen Eisenbahnen herauszugeben.

Der Auszug umfaßt:

A. Allgemeine Bestimmungen.
B. Besondere Vorschriften für Fischsendungen und
C. Frachtsätze für je 100 kg in Mark (Kilometer-Tabelle) für die Beförderung von Stückgut und Wagenladungen.

Diese Zusammenstellung erscheint im Sonderabdruck und kann gegen Erstattung der Druckkosten bei der Redaktion der „Allgem. Fischerei-Zeitung" in München und bei der hiesigen Geschäftsstelle bestellt werden.

Der Vorsitzende macht hierauf die Mitteilung, daß der Vorstand in seiner letzten Sitzung beschlossen habe, die Teichwirtschaftliche Versuchsstation in Trachenberg mit Inventar, unter Ausschluß der Bibliothek, unverbindlich der Landwirtschaftskammer in Schlesien zu überweisen. Für den Fall der Nichtannahme behält sich der Verein das Verfügungsrecht über das gesamte Inventar vor. Die Versammlung genehmigt diesen Beschluß.

Zum Schluß hielt Herr Prof. Dr. Hulwa einen sehr interessanten Vortrag über „Biologisches über Fischgewässer", und veranschaulicht seine Ausführungen durch entsprechende Abbildungen. Der Redner betonte, daß zur richtigen Beurteilung von Fischgewässern neben dem chemischen Befunde auch die mikroskopische und biologische Beschaffenheit derselben berücksichtigt werden müsse. — Eine Wasserverunreinigung sei stets als erwiesen zu betrachten, wenn eine gewisse niedere Tierwelt (Crustaceen) oder Pflanzenwelt (grüne Algen) entweder völlig ausgestorben ist, oder nur noch in vereinzelten Exemplaren hier und da vorkommt, oder wenn die höhere Tier- und Pflanzenwelt ihren ursprünglichen Charakter erheblich geändert hat, so daß diese veränderte biologische Beschaffenheit der Flora und Fauna bei der Fischnahrung nicht mehr in Betracht kommen kann.

Angesichts solcher Erfahrungen wird man daher bei allen Fischereischädigungen das Plankton zu untersuchen haben, wie überhaupt den Mittelpunkt der ganzen Süßwasserbiologie immer und immer wieder die Erforschung des Planktons bildet, ohne dessen Naturgeschichte beziehungsweise ohne die Beobachtung des Tier- und Pflanzenlebens in demselben die Oekonomie unserer Gewässer nicht enträtselt werden kann.

Diese biologische Methode kann sonach dem Chemiker bei Beurteilung der einschlägigen Gewässer eine wesentliche Unterstützung bieten, es handelt sich eben hier um Fragen, die mehrere Wissensgebiete betreffen und es dürfte keine glücklichere Lösung auf dem Gebiete der Reinhaltung der Gewässer geben, als wenn Chemie, Botanik, Zoologie beziehungsweise Biologie in gegebenen Fällen vereint arbeiten. — An der Hand interessanter Zeichnungen erläuterte der Redner mit vielem Humor unter dem Motto: „Der eine frißt den andern, das ist des Daseins Zweck"! das Leben und die Tätigkeit der niederen Lebewesen im Wasser, Schilderungen, welche die Versammlung offensichtlich mit großem Interesse entgegennahm.

Der Vertreter der Regierung zu Liegnitz gibt im Anschluß hieran die Anregung, bei Gutachten über Fischsterben dem Gutachter stets Gelegenheit zu geben, an Ort und Stelle zu kommen, ferner einen Mann mit dem Gutachten zu betrauen, der reichlich Bildung und Wissen aufweist.

Mit dem Dank des Vorsitzenden für die hochinteressanten Schilderungen und dem Dank an die Erschienenen schloß die gut besuchte Versammlung, an welche sich ein gemeinschaftliches Mittagsmahl schloß.

Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen.

Generalversammlung am 7. November 1904 zu Königsberg i. Pr.

1. Geschäftsbericht für das Jahr 1903/04. Die Mitgliederzahl hat sich fast unverändert erhalten und betrug am 1. April 1904 552 (4 Ehren- 68 korporative, 396 ordentliche und 84 außerordentliche Mitglieder). Der Vorstand kam zu vier, der Verein zu fünf Sitzungen zusammen, in denen zahlreiche fischereiliche Themata besprochen wurden. Mit Rücksicht auf die darüber erschienenen Berichte kann hier von einer Wiedergabe der Vorträge und Demonstrationen abgesehen werden. An Ausstellungen hat sich der Verein, da die Mittel fehlten, nicht beteiligt.

Die Untersuchung ostpreußischer Gewässer beschränkte sich auf den Schillingsee (Kreis Osterode), den Debrang-, Okull- und Kartsee (Kreis Allenstein) und den Tiefensee (Kreis Heiligenbeil); außerdem wurden Temperatur und Salzgehalt des Wassers des Frischen Haffs bei ververschiedenen Fahrten bestimmt.

In der seit Dezember 1897 zu Memel bestehenden Fischerschule ist Unterricht auch im Winter 1903/04 und zwar an 22 Abenden zu je zwei Stunden erteilt worden; von 51 angemeldeten Schülern besuchten 30 den Unterricht regelmäßig und unterzogen sich 20 der öffentlichen Schlußprüfung, die recht gute Resultate ergab. Die 9 besten Schüler erhielten Prämien. — Nach den günstigen Erfahrungen des Vorjahres wurde weiterhin fischereilicher Unterricht auch an landwirtschaftlichen Winterschulen der Provinz erteilt (zu Braunsberg, Provinz Holland, Allenstein, Angerburg und Johannisburg). Wie wichtig es ist, gerade die heranwachsende Jugend mit den Elementen der Fischkunde, Fischerei und Fischzucht bekannt zu machen, liegt auf der Hand; es ergibt

sich dies auch aus Erhebungen, die der Unterrichtende, Teichmeister Teuchert, angestellt hat; danach waren von den insgesamt 86 Unterrichteten 79 durch ihre Eltern beziehungsweise Angehörigen an fischereilichen Betrieben interessiert (im Vorjahre von 93 Schülern 71).

Durch den Teichmeister beziehungsweise den Vorsitzenden sind ferner in 15 landwirtschaftlichen Vereinen Vorträge über fischereiliche, meist teichwirtschaftliche Fragen gehalten worden, wozu dann weiter noch je ein Vortrag bei der Sommerversammlung des ostpreußischen landwirtschaftlichen Zentralvereins und bei der Tagung preußischer Forstmänner kommt.

Die Erlegung von Fischottern ist nach Erfüllung der bestehenden Bestimmungen in 175 Fällen mit je 3 Mk. und die Erlegung von Seehunden in 10 Fällen mit je 5 beziehungsweise 10 Mk. prämiiert worden.

Die beiden Brutanstalten des Vereins waren belegt mit 180000 Eiern der großen Maräne, 100000 Schnäpel-, 80000 Lachs-, 70000 Meerforellen-, 45000 Bachforellen-, 12000 Regenbogenforellen- und 10000 Aescheneiern, welche Zahlen hinter denen des Vorjahres um 49000 zurückbleiben; diese Verminderung ist eine absichtliche, da überall, wo es möglich ist, Setzlinge zu erhalten, solche an Stelle der hilflosen Brut verwendet werden Die Zahl der durch den Verein im Berichtsjahr ausgesetzten Setzlinge (Aale, Meerforellen, Karpfen, Bachforellen und Krebse) beträgt 161460 und übersteigt die des Vorjahres um 69700! Die Aussetzungen fanden teils durch den Teichmeister, teils durch Vereinsmitglieder, die sich hierzu erboten hatten und Fuhrwerk wie Personal kostenlos stellten, statt. Eine Veröffentlichung der besetzten Gewässer unterbleibt, um nicht die Fischdiebe auf Stellen aufmerksam zu machen, an denen sie mit gutem Erfolg räubern könnten.

Der Teichmeister ist an 28 Stellen der Provinz zur Beratung der Mitglieder tätig gewesen; hierbei wurden 104 Morgen vorhandener Teiche behufs Verbesserung der Anlagen, beziehungsweise der Bewirtschaftung revidiert und zur Anlage von 578 Morgen neuer Teiche durch Vermessungen, Pläne, Kostenanschläge 2c. Beihilfe geleistet. Seit Beginn der Tätigkeit des Teichmeisters in Ostpreußen (1. April 1897) sind bis März 1904 von ihm 1846 Morgen bestehender Teiche verbessert und unter seiner Mithilfe 2199 Morgen neue Teiche angelegt worden.

In der Debatte über den Geschäftsbericht wurde die Frage angeregt, ob es nicht zweckmäßiger wäre, die Prämiierung erlegter Fischottern ganz aufzugeben und die dafür bestimmte Summe (500 Mk.) zu Fischaussetzungen zu verwenden, da angesichts des hohen Preises, den Fischotterfelle erzielen, kaum anzunehmen sei, daß die Prämie einen besonderen Anreiz zur Nachstellung gebe; eine Entscheidung der gewiß berechtigten Anregung wurde nicht getroffen, jedoch beschlossen, die Angelegenheit dem Deutschen Fischereirat zur Erörterung zu unterbreiten.

2. Hierauf wurde seitens des Schatzmeisters, Herrn Sander, der Rechnungsabschluß vorgelegt; danach betrugen die Einnahmen 10973 Mk. 18 Pfg., die Ausgaben 10922 Mk. 56 Pfg., so daß ein Kassabestand von 50 Mk. 62 Pfg verbleibt. Auf Antrag der Rechnungsrevisoren wurde dem Kassenführer Decharge erteilt.

3. Der Vorsitzende legte den Voranschlag für 1905/06 vor, der in Einnahmen und Ausgaben mit 10400 Mk. balanziert und erörterte die einzelnen Etatspositionen. Die Versammlung genehmigte die Vorlage.

Während des an die Versammlung anschließenden Essens traf ein Glückwunschtelegramm des Ehrenmitgliedes Herrn Oekonomierates Haack in Hüningen ein, das lebhaft begrüßt und sofort beantwortet wurde. —n.

Internationaler Verein zur Reinhaltung der Flüsse, des Bodens und der Luft.

Der „Internationale Verein zur Reinhaltung der Flüsse, des Bodens und der Luft" hielt am 15. und 16. Oktober 1904 seine 27. Generalversammlung im Hotel National zu Frankfurt a. M. ab. Den Vorsitz führte Geheimer Regierungsrat Pabst, Oberbürgermeister von Weimar. Die Tätigkeit des Vereins war im abgelaufenen Geschäftsjahre eine sehr rege. Er richtete unter andere an den Reichstag eine Petition, in welcher er um Schaffung eines Flußschutzgesetzes einkam. Auch in diesem Jahre gingen dem Verein zahlreiche Klagen über Flußverunreinigungen zu. Besondere Bedeutung kommt der im verflossenen Geschäftsjahre veranstalteten Enquete zu, betreffend Vernichtung der deutschen Binnenfischerei durch die Flußverunreinigungen, über welche Dr. Bonne-Klein-Flottbeck, Bericht erstattete.

Berichte sind eingegangen aus fast allen Staaten des Reiches, vorzugsweise aus Bayern, Württemberg und Preußen. 54 Fischereivereine, zumeist Kreis- und Bezirksvereine, klagten über Fischschäden infolge Verunreinigung des Fischwassers. Im Gebiete von 43 Vereinen kommen Verunreinigungen nicht vor. Diese Vereine haben ihren Sitz zumeist in Orten in industriearmen Gegenden, an raschen Gebirgsflüssen oder an kleinen Flüssen, die unmittelbar ins Meer fließen. Ueber 16 Flußgebiete, 106 Flüsse und Bäche und 11 Seen liegen Berichte vor. Durch städtische Abwässer haben 14 Flußläufe zu leiden. In 80 Fällen kamen Verunreinigungen durch Fabriken, Färbereien, Gerbereien, Bergwerke, Eisenwerke 2c. vor. In 41 Fällen war die Verunreinigung ständig, in 31 periodisch. Sie wurde erhöht durch besondere Wasser- und Witterungsverhältnisse (niedriger Wasserstand, warme Witterung). Geschädigt wurden alle in den deutschen Binnengewässern vorkommenden Fischarten. In 40 Fällen konnte ein Nachteil, beziehungsweise Unbrauchbarkeit des Wassers für den Hausbedarf, die Viehzucht oder das Gewerbe konstatiert werden.

In 20 Fällen wurde ein Strafverfahren eingeleitet. In 9 Fällen erfolgte Verurteilung wegen Verunreinigung der Gewässer und zwar wurden Geldstrafen in Höhe von 5 Mk. bis 20000 Mk. verhängt. In 12 Fällen wurde ein gütlicher Vergleich geschlossen und den Fischereibesitzern Entschädigungen bis zu 17000 Mk. als einmaliger oder jährlicher Schadenersatz, gezahlt. In 13 Fällen wurde der Fischbestand völlig vernichtet.

Ingenieur Classen-Zweibrücken und Dr. Bonne berichteten, daß sich die Klagen aus industriellen Kreisen über die zunehmenden Flußverschmutzungen bedeutend vermehrt hätten. Oberbürgermeister Pabst-Weimar sprach die Ansicht aus, daß man auf die Klärung der Abwässer mehr Gewicht legen solle. Zweckmäßig sei hier das neuerdings angewandte biologische Verfahren. Die Städte daran zu verhindern, ihre Abwässer in Flüsse zu leiten, würde von keinem vernünftigen Menschen verlangt. Es sei aber Pflicht der Städte, selbst dafür tunlichst zu sorgen, daß jede Schädigung der Fischzucht durch solche Zuleitungen verhindert werde. Vor allem gelte es, die Fäkalien den Abwässern fernzuhalten, da selbst das biologische Verfahren bislang nicht ausreiche, um diese aus dem Abwasser von Städten in genügender Weise wieder zu entfernen. — Am Schlusse der Versammlung nahm der Verein Stellung zu dem Gutachten des Geheimen Obermedizinalrates Bumm. Der Vorstand wurde beauftragt, eine Erwiderung auszuarbeiten, die dem Reichstage und der Presse zugehen soll. In einer Eingabe an den Reichstag soll von neuem die Schaffung eines Flußschutzgesetzes gefordert werden.

VI. Literatur.

Kurze Anleitung zur Fischzucht in Teichen, von Max von dem Borne-Berneuchen, herausgegeben von H. v. Debschitz, liegt nunmehr die **vierte Auflage** dieses wohlbekannten Büchleins vor. Manches hat sich seit 1897, seit dem Erscheinen der dritten Auflage, in der Teichwirtschaft in deutschen Landen verändert und verbessert, was in der neuen Auflage verwertet werden mußte, doch hat der Herausgeber trotz vermehrten Inhaltes die ursprüngliche Form des Buches festgehalten, um den Rahmen, den der Verfasser vorgeschrieben, „durch kurze bündige Belehrungen, das für den Anfänger in der Fischzucht Wesentliche zu erörtern", nicht zu ändern. Im Kapitel „Karpfenzucht" ist nunmehr durch H. v. Debschitz der Teichbesatz, die Nebenfische, sowie die Abfischung ausführlicher behandelt. Viel eingehender als in vorherigen Auflagen wurde die Salmonidenzüchtung erörtert, was dem Büchlein sicher neue Freunde gewinnen wird. Im Kapitel „Akklimatisation ausländischer Fische" finden wir einen neuen Vertreter, den aus Japan eingeführten „Higoi" (Japanischer Goldkarpfen), der in Berneuchen mit Erfolg gezüchtet wird. Erwähnenswert ist endlich die Vermehrung der Abbildungen, 53 zieren jetzt das Werkchen. Der Preis ist auf 2 Mk. erhöht, die Verlagsbuchhandlung ist wie bisher Neumann in Neudamm. Wir wünschen auch dieser Auflage des bewährten Schriftchens besten Erfolg. L—n.

VII. Fragekasten.

Frage 17. (Herr **S. R.** in **Sch.**) In der Provinz Sachsen ist die wöchentliche Schonzeit gesetzlich von Sonntag morgen 6 Uhr bis Montag morgen 6 Uhr festgesetzt; darf aber die Fischerei an Festtagen ausgeübt werden, wie zum Beispiel dem zweiten Weihnachts-, zweiten Oster-, zweiten Pfingstfeiertag, Himmelfahrtstag 2c.?

Antwort: Hinsichtlich der Beschränkungen, denen die Ausübung der Fischerei im Interesse der äußeren Heilighaltung der Sonn- und Feiertage unterliegt, verbleibt es bei den Bestimmungen der provinziellen Ausführungsverordnungen zum Fischereigesetz und der auf Grund derselben von den Regierungspräsidenten getroffenen Anordnungen. Sofern also für Ihren Regierungsbezirk keine diesbezügliche Polizeiverordnung besteht, was Sie selbst dort leichter festzustellen vermögen, wie wir von hier aus, muß die Ausübung der Fischerei an allen Feiertagen, die nicht auf Sonntag fallen, als erlaubt gelten. Dr. Hn.

Frage 18. (Herr **A. S.** in **Sch.**) Zu der Mühle der hiesigen Stadt führt ein zirka 1000 m langer Mühlgraben, dessen Räumung und Uferinstandsetzung dem Besitzer der Mühle obliegt. Vor kurzer Zeit hat ein Adjazent längs seines an dem Mühlgraben hinführenden Grundstückes zum Schutze desselben eine massige Ufermauer errichtet und in diese einen Fischbehälter eingebaut. Ist dieser Adjazent zum Einbauen des Fischbehälters in seine Ufermauer ohne Genehmigung des wasserberechtigten Mühlenbesitzers berechtigt oder kann letzterer das Einbauen von Fischbehältern versagen und gegebenenfalls auf Grund welcher gesetzlichen Vorschriften?

Antwort: Das Einbauen des Fischbehälters wird diesseits auf Grund der über das Eigentum an unbeweglichen Sachen allgemein geltenden Rechtsvorschriften und auf Grund des Gesetzes über die Benutzung der Privatflüsse vom 28. Februar 1843 (G.-S. S. 41, Nr. 2328) für erlaubt gehalten, umsomehr, als dem Mühlgraben, wie angenommen wird, kein Wasser entzogen,

vielmehr das zur Speisung des Fischbehälters erforderliche Wasser an den Mühlgraben wieder abgegeben wird.
Dr. Hn.

VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 24. Dezember.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	—	—	Sommer-Rheinlachs	per Pfund	425
Zander	—	—	Ruff. Lachs	„ „	—
Barsche	—	—	Flundern, Kieler	„ Stiege	400–500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	„ Kiste	250–350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	300–500
Schleie	—	—	Dorsche	„ Kiste	400
Bleie	—	—	Schellfisch	„ „	300–400
Bunte Fische	—	—	Aale, große	„ Pfund	120–130
Aale	—	—	Stör	„ „	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	„ 100 Std.	700–1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. Dezember 1904.

Das Geschäft in Karpfen war bis Ablauf vergangener Woche ein verhältnismäßig flaues und hob erst in den ersten Tagen der Weihnachtswoche lebhafter an. Die Zufuhren zur Fischauktion in der städtischen Zentralmarkthalle fanden zu befriedigenden Preisen Absatz. — Schleie waren wiederum, wie andere Flußfische, nur mäßig zugeführt und brachten entsprechend hohe Preise. Portionsschleie blieben bevorzugt.

Dezember	Karpfen:	Mark
8.	tot	54
9.	lebend, 25 er	72—78
9.	tot	60
10.	lebend, Lausitzer 40–50 er	71—72
10.	tot	50
13.	lebend, unsortiert	75
13.	„ 35 er	72—74
15.	„ 75 er	67—71
15.	„ Schlesier 45 er	70—72
15.	tot	47—56
16.	lebend, Lausitzer 30—35 er	74—76
16.	tot	62
17.	lebend, 110 er	66–69
17.	tot, klein	40
20.	lebend, gemischt unsortiert	71—73
20.	lebend, Lausitzer 30—35 er	75—77
20.	„ groß	81
20.	tot	56
21.	lebend, Schlesier 40 er	73—74
21.	„ Lausitzer 40 er	74—75
21.	„ groß	82
21.	tot	63

Dezember	Schleie:	Mark
9.	lebend, groß	90
12.	„ unsortiert	90
14.	„ „	101
15.	„ klein	130—131
16.	„ unsortiert	97—100
20.	„ klein	123
21.	„ unsortiert	91

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Mück & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.

Hiezu eine Beilage: R. v. Koeppel, Oelfabrik, Pasing, Bayern.



Fischzucht Marienthal
Station Dallau in Baden
liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach-** und **Regenbogenforelle. Lebende Ank. garantiert.**

Fischnetzgarne
in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:
Fischreusen,
Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.

Soeben erschien:
Welche Bodenrente kann von einer bestimmten Fläche durch
Klein-Teichwirtschaft
bei sachgemäßem Betriebe 2c. erzielt werden? (2. Auflage.)
Preisgekrönte Schrift
von
Ernst Weber, Landsberg a. Lech,
Sandau.
Durch den Verfasser und durch alle Buchhandlungen zu beziehen. Preis Mk. 1.— (Mk. 1.05 franko, Einzahlungen per Postanweisung erbeten).
Größere Partien entsprechende Ermäßigung.

Fischzüchterei Brzezie
bei Ratibor, Oberschl.,
offeriert: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.
Speiseschleien (Teichschleien).
Preisliste gratis und franko.

Saiblingseier.
800,000 bis 1,100,000 Stück
Ia Saiblingseier
hat abzugeben **Fischzuchtanstalt**
J. Wölper, Bevensen
(Lüneburg).

¼ Million
angebr. Forelleneier,
Ia Qualität, zu kaufen gesucht. Offerten unter X. Z. an die Expedition dieser Zeitung.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Graf Harrach'sche
Forellenzucht-Anstalt
Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert
Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Forellenzucht Wasperweiler
bei Saarburg in Lothringen,
Besitzer **A. Gérard,**
liefert: **beste Eier, Brut, Jungfische** und **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Garantie lebender Ankunft. Preisliste gratis.
Fläche der Forellenteiche 9 ha.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Fischzucht Dörnholthausen
in **Dörnholthausen** b. Stockum,
Kr. Arnsberg i. W.
empfiehlt
beste **Eier, Brut, Satz-** und **Speisefische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Man verlange Preisliste.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg
gibt ab: **Eier, Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14 tägige Quarantäne geprüft.
Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Fischzuchtanstalt Allendorf

Kreis Arnsberg

liefert:

vorzügliche Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings

☛ zu den billigsten Preisen. ☚

Brink's
❋ Angelgeräte ❋
und
❋ Fischnetze ❋

sind die **besten** und **unübertroffen** in **Qualität** und **Fangfähigkeit.**

Chr. Brink,
Angelgeräte- und Netzfabrik
in **Bonn a. Rh.**

Sofortige Lieferung. Grösste Auswahl.
Neuer illustrierter Katalog kostenfrei.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Fischreusen-Fabrik

Grabow in Mecklenburg, Parkstraße.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, voll. a. verzinkt. Draht hgst. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172715. **Vielmals prämiiert m. Med. und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à M 8 frko. Bahnhof Eisenach.
Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à M 10.00 desgl.
Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à M 12.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Preisliste 1904 auf Wunsch sofort gratis und franko.

33 verschied. Reusen-Sorten und Größen. Krebsfallen, Mk. 1.00 per Stück.

Silberne Medaille für selbstfangende Reusen Fischereiausstellung Nürnberg 1904.

Achtung!



Bevor Sie sich **Bruttröge** anschaffen, lassen Sie sich die Preisliste über die zahlreich prämiierten **Triumphbruttröge** (D. R. G.-M. 53001), kostenlos senden. Sämtliche **Hilfsmittel** zur künstlichen Fischzucht am Lager.

Wilhelm Beyer, Grossh. Sächs. Hoflieferant,
Fabrik für Fischereigeräte, **Erfurt.**

Fischzuchtanstalt Fürstenberg in Westfalen.

Beste Eier, Brut, Jungfische und Setzlinge sämtlicher Forellensorten.

Grosse Anzucht von 5 bis 7 cm grossen Jungfischen pro Juli. Sämtliche Fische werden im freien Wasser unter natürlicher Ernährung herangezogen und sind daher absolut gesund und widerstandsfähig.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

☛ Eier, Brut, Satzfische, ☚

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.



☛ Viele Zentner Fische ☚

gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse 2c. ungestört ihr Unwesen treiben.

Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.

Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 82 mit bester Otterfangmethode gratis.

Haynauer Raubtierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.

Eier, Brut, Satz,
sowie
Mutterfische



der Bachforelle, Regenbogenforelle und des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft!

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 2. 6654 **Aufl. 6000.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 2. München, den 15. Januar 1905. **XXX. Jahrg.**

I. Das Abschlagen der Fischwasser.

Von Adolf Killinger in Kuchen (Württemberg).

Zahlreich sind die Fischwasser, denen das Wasser entzogen, die, wie der alte Sprachgebrauch lautet, abgeschlagen werden können. Fast alle Gewässer mit künstlichen, von Menschenhand hergestellten Betten: Mühlbäche, Wassertriebwerkskanäle, Stauseen, Fischteiche, können willkürlich trocken gelegt werden. Die verschiedensten Gründe veranlassen die Wasserabstellung und Wasserablassung. Bei diesen Wasserabschlägen werden die Rechte und Interessen der Fischwassereigentümer fast überall schwer geschädigt und rücksichtslos behandelt, sofern der Abschlagberechtigte nicht selber Fischereiberechtigter ist. Viele Triebwerksbesitzer glauben, zum Fischen in ihren Werkskanälen, Mühlgerinnen, Seeläufen und Mahlweihern, wie überhaupt in der Nähe ihrer Werke kraft ihres Gewerbes berechtigt zu sein. Dem ist aber nicht so.

Durch die Anlegung eines Triebkanals erwirbt niemand das Fischereirecht in demselben, das geht vielmehr überall da, wo Regalitätsverhältnisse herrschen, auf den Fischereiberechtigten der Markung beziehungsweise des Mutterbaches über*).

Da die Rechte des Fischwassereigentümers durch die Abschläge verletzt, ja gänzlich beseitigt werden können, so ist von alters her dem Fischer ein gesetzlicher Schutz gewährt worden. Auch den Uferbesitzern wurde ein Schutz zuteil, da ihr Eigentum durch unzeitige Abschläge ebenso gefährdet ist.

Das alte württembergische Recht und Gesetz ordnete mit viel Sachkunde und Weisheit die fraglichen Pflichten und Rechte. Nach dem württembergischen Privatrecht (vergleiche auch Langs Sachenrecht, Band I, Seite 561 und 563) kann der Fischereiberechtigte verlangen daß andere: Sonderberechtigte und Gemein gebrauchsberechtigte, solche Handlungen unterlassen wodurch das Fischereirecht unmöglich gemacht oder wesentlich beeinträchtigt wird. Die höchsten württembergischen Gerichte: das Oberlandesgericht und der Verwaltungsgerichtshof in Stuttgart, haben diesen Rechtssatz anerkannt. Auch das Bürgerliche Gesetzbuch für das Deutsche Reich schreibt in § 226 zutreffend vor: Die Ausübung eines Rechtes, daher auch die Ausübung des Rechtes zum Abschlagen der Gewässer ist unzulässig, wenn sie nur den Zweck haben kann, einem anderen Schaden zuzufügen.

Punkt 10 der Mühlordnung vom 10. Januar 1729, der nach Artikel 121 des Wassergesetzes vom 1. Dezember 1900 heute noch Gültigkeit hat, setzt fest: „Die Mühlbäche sollen zu den Zeiten, wo an den Früchten oder dem Gras durch den Abschlag am wenigsten Schaden geschehen kann, wie im Winter oder Früh- und Spätjahr, von Michaelis (29. Sept.) bis Mariä Verkündigung (25. März), und sonst nicht gefegt und ausgeschlagen werden dürfen bei einer Strafe von 4 fl. (jetzt 8 Mk.)"

Zum Gesetze über die Fischerei vom 27. November 1865 findet sich in der neuesten Vollzugsverfügung vom 1. Juni 1894 folgende Ergänzung: II. Abschlagen von Wassenläufen. § 7. „Werk- oder Wiesenbesitzer, welche Wasserläufe abzulassen oder abzuschlagen beabsichtigen, haben ihr Vorhaben mindestens 48 Stunden vorher den beteiligten Fischereiberechtigten (Pächtern) anzuzeigen, damit letztere die zum Schutze des Fischbestandes gebotenen Vorkehrungen rechtzeitig treffen können." In § 12 findet sich die treffende Bestimmung: „Es ist verboten, Enten in abgeschlagene Fischwasser (oben § 7) zuzulassen, sofern diese Fischwasser nicht Gemeinden zur Benützung zustehen. Im letzteren Falle hängt die Zulassung der Enten von der Genehmigung der Gemeindebehörden ab." § 5, Ziffer 7 schreibt dann noch vor: „Es ist verboten das Trockenlegen der Wasserläufe zum Zweck des Fischfangs." Nach § 1 findet „das Verbot des völligen Absperrens von Wasserläufen durch ständige Vorrichtungen (Fischwehre, Fächer, Sperrnetze usw.) keine Anwendung, wenn wegen beabsichtigten Abschlagens oder Ablassens von Wasserläufen durch Wiesen- oder Werkbesitzer oder wegen sonstiger Gefährdung des Fischbestandes eine vorherige Ausfischung der betreffenden Fischwasserstrecke durch die Fischereiberechtigten (Pächter 2c.) sich nötig erweist."

Das württembergische Wassergesetz vom 1. Dezember 1900 schreibt in Artikel 40 vor: „Die Nutzungsberechtigten sind verpflichtet und geeigneten Falls durch die Ortspolizeibehörde anzuhalten, von der ihnen zustehenden Wassernutzung einen solchen Gebrauch zu machen und die derselben dienenden Einrichtungen, insbesondere die Stauanlagen und die Zu- und Ableitungen nebst ihren Zubehören (also die Kanäle mit Einlaß-, Arbeits- und Leerlauffallen oder Wässerungsfallen in einem solchen Zustand zu erhalten, daß der Fischerei und anderen berechtigten Nutzungen keine unnötige Erschwerung oder Beeinträchtigung erwächst und jede unnötige Störung der Gleichmäßigkeit des Wasserlaufes vermieden wird." Nach Artikel 42 ist es unstatthaft, daß Werksbesitzer und Wiesenbesitzer das Wasser so verteilen, daß der

*) Ein Rechtsübergang (des Fischereirechts) im Fall einer Kanalherstellung findet in Württemberg überhaupt nicht statt, wenn das den Kanal speisende Wasser im Zusammenhang steht mit dem fließenden (nachdrückenden) Gewässer und nur gebraucht (nicht verbraucht) wird, um nachher wieder in den Fluß zurückzukehren. Da behält das Wasser den Charakter eines öffentlichen Wassers als Teil eines kontinuierlichen Ganzen und wer das Fischrecht im Fluß hat (durch Regal, oder durch Konzession, oder durch unvordenkliche Besitzer) behält es auch im Kanal, weil das Wasser, als das Objekt des Fischens, dasselbe bleibt. Nur Grund und Boden ist oder wird Eigentum des Kanalisierenden. Die Redaktion.

Fischereiberechtigte ausgeschlossen ist, daß es also beim Stillstand des Wasserwerks zu Wässerungszeiten jedesmal zum Trockenabschlag des Wasserlaufs kommt und nach Artikel 47 kann das einzuhaltende niedrigste Staumaß bei Stauanlagen und Kanälen vorgeschrieben werden.

Bei Einlegung von Wehren in Mutterbäche und der Ableitung des Wassers in einen Seitenkanal, wodurch der Mutterbach wehrabwärts trocken oder beinahe trocken gelegt wird, ist nach Artikel 30 des Wassergesetzes voller Schadenersatz zu leisten und nach § 103 der Vollzugsverfügung durch Anbringung von Fischtreppen oder durch Oeffnen eines Wehrbretts oder einer sonst geeigneten Falle, die beim Stillstand des Wasserwerks offen zu halten sind, der Mutterbach mit dem nötigen Wasser zu speisen.

Es ist noch anzuführen, daß durch das Wassergesetz Punkt 10, 11 und 12 der Mühlordnung vom 10. Januar 1729, die von der Räumung der Mühlbäche handeln, nicht aufgehoben sind. Punkt 10 setzt, wie oben schon angeführt, die Zeit fest, in welcher das Abschlagen gestattet ist und daß außerordentliche Abschläge ohne obrigkeitliche Erkenntnis unstatthaft sind. Punkt 11 handelt von den Felben und Hecken an den Mühlgräben, die wegzuhauen sind, wenn sie über das gegebene Maß wachsen und den Wasserlauf einengen und Punkt 12 schreibt vor, daß mehrere Mühlen den gemeinschaftlichen Bach auch gemeinschaftlich zu räumen haben.

In Baden darf nach § 1, Punkt 4 der Wasserpolizeiordnung vom 24. Dezember 1876 und nach §§ 21 und 23 der Landesfischereiordnung ohne vorausgegangene Anzeige an die Ortspolizeibehörde kein Mühlbach und Gewerbskanal abgeschlagen oder das Ausmähen von Schilf und Gras vorgenommen werden und die Erlaubnis darf nur erteilt werden, wenn eine Schädigung der fischereilichen und landwirtschaftlichen Interessen nicht zu befürchten ist.

In Bayern bieten manche Artikel des Wassergesetzes vom 28. Mai 1852, zum Beispiel Artikel 47, 49, 52 und manche Paragraphen der Landesfischereiordnung, zum Beispiel §§ 13, 14, in Verbindung mit Artikel 126 des Polizeistrafgesetzes günstige Handhaben zum Schutze der in Betracht kommenden Interessen des Fischwassereigentümers. Der dankenswerte Erlaß des K. Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 30. März 1904 über die Ueberhandnahme von Fischfreveln und fischereipolizeiliche Uebertretungen und die Anweisung der Staatsanwaltschaften und Amtsanwälte, den Verfehlungen gegen die zum Schutze der Fischerei erlassenen Vorschriften nachdrücklichst entgegenzutreten und auf die Verurteilung zu angemessenen hohen Strafen hinzuwirken, wird auch auf das Abschlagen der Wasserläufe aus Mutwillen, ohne Not, zu unrechter Zeit, zu Zwecken des Fischfrevels günstig wirken.

In Preußen ist da und dort der Wasserwerkbesitzer an seine Pflichten ermahnt und der Fischereiberechtigte in seine Rechte eingesetzt worden.

Das durch Punkt 14 des Straftarifs geschützte Interesse der Fischerei verlangt, daß der Wasserzufluß wenigstens in dem Maße ungehindert bleibe, wie zum Leben und Bestand der Fische erforderlich, in diesem Maße erscheint durch eine Strafbestimmung das Recht der Wasserbenützung seitens der Müller beschränkt. Wie oben schon angeführt, ist dies auch in Württemberg Rechtens: entweder ist dem Fischwassereigentümer in dem bisherigen Umfang seines Betriebes durch Entwertung der Fischerei des Mutterbaches unter Anrechnung des neuen Kanalfischereirechts voller Schadensersatz zu leisten oder ist der Mutterbach nicht ganz abzudämmen und ihm das zum Leben und Gedeihen der Fische erforderliche Wasser während und insbesondere beim Ruhen des Betriebes zu lassen, ohne daß ein Trockenlegen des künstlichen Wasserlaufs eintritt. Nach Artikel 30 des Wassergesetzes tritt die Schadenersatzpflicht auch dann, wenn eine Beeinträchtigung der Fischerei erst nachher sich herausstellt, insoweit und insolange ein, als nicht der Beeinträchtigung durch Schutzmaßregeln abgeholfen wird.

Leider wurde Punkt 18 der Württembergischen Mühlordnung durch das Wassergesetz aufgehoben, ohne daß über „das Abschlagen zu unrechter Zeit, ohne Not, aus Mutwillen, dem andern zu Schaden, ohne vorgängige obrigkeitliche Erkenntnis" ein entsprechender Ersatz geschaffen worden ist. Es ist das sehr zu bedauern. Wenn nun auch noch Punkt 10 der Mühlordnung durch das geplante Flußbaugesetz fällt, so sind die Kanalfischereiberechtigten den Werkbesitzern auf Gnade und Ungnade ausgeliefert. Nach Artikel 31 des Entwurfs eines Flußbaugesetzes, der dem Präsidium des ständischen Ausschusses schon am 25. Februar 1898 übergeben wurde, ist die

Reinigung und Ausräumung des Bettes der öffentlichen Wasserläufe an keine Zeit und keine Erlaubnis mehr gebunden. Der Werkbesitzer ist nur verpflichtet, dem Ortsvorsteher 14 Tage zuvor Nachricht zu geben, von welchem hierauf eine öffentliche Bekanntmachung zu erlassen, auch dem Oberamte schriftlich Anzeige zu erstatten ist. Soweit die Beseitigung oder Verhütung eines Notstandes unverzüglichen Abschlag erfordert, bedarf es einer vorgängigen Anzeige und einer öffentlichen Bekanntmachung nicht, auch kann in sonstigen dringenden Fällen die 14 tägige Frist abgekürzt werden.

Ganz selbstverständlich ist, daß, wenn auch jede Strafbestimmung gegen Widerrechtlichkeiten bei Wasserablässen und Wasserabdämmungen fehlt, der Fischereiberechtigte zivilrechtlich nicht rechtlos ist, denn die Verfassungsurkunden, auch §§ 823 und 1004 des Bürgerlichen Gesetzbuches, sichern jedem Bürger die Sicherheit und Unverletzlichkeit seines Privatrechtes zu. Fehlen die strafrechtlichen oder polizeistrafrechtlichen Verbote, für die ja der Fischer immer dankbar ist, und die auch zur Vermeidung von Prozessen und unnötigen Streitereien notwendig sind, so ist die Abhilfe nicht beim Staatsanwalt und Strafrichter, sondern beim Zivilgerichte zu suchen mittels Klage im ordentlichen Prozeßwege. Dem einzelnen Fischereiberechtigten ist es aber aus verschiedenen Ursachen sehr schwer, ja fast unmöglich gemacht, gegen einflußreiche, kapitalkräftige Wasserwerksbesitzer auf diesem Wege aufzukommen, auch könnte dadurch das Uebel ärger gemacht werden. Es ist daher dringend nötig, daß der Staat im Interesse der Fischerei und des Rechtsschutzanspruches des Fischwassereigentümers die fraglichen Verhältnisse regelt und Recht und Unrecht scheidet. Solche rechtlichen Hilfsmittel, welche das Polizei- und Strafrecht oder die Gesetze geben, sind wirksamer und wertvoller als ein Urteil, das ein einzelner für seinen Rechtsbezirk herausprozessiert. Zudem handelt es sich nicht um vereinzelte Uebergriffe einzelner Feinde der Fischerei oder Freunde der gefrevelten Fische, sondern um verbreitete, tiefeingreifende widerrechtliche Eingriffe und Schädigungen.

Welche Vorschriften sind nun im Interesse der Fischerei nötig und welche Vorschriften kann der Inhaber des fischereilichen Privatrechts verlangen?

Die Pflicht der Benachrichtigung des Fischereiberechtigten von einem geplanten Wasserabschlag seines Fischwassers ist ganz selbstverständlich und nicht zu umgehen, da er sonst seine Interessen nicht wahrnehmen nnd sein Recht der Besitzergreifung der Fische von Dritten ausgeübt und durch Verenden der Fische ihm großer Schaden zugefügt wird. Die Benachrichtigung kann durch den Wasserwerksbesitzer oder durch die Ortspolizeibehörde erfolgen. Sie sollte schriftlich erfolgen. Wenn der Benachrichtigungspflichtige sicher gehen will, so muß die Benachrichtigung durch eingeschriebenen Brief erfolgen. In Notfällen ist nur die vorherige Benachrichtigungspflicht, nicht die Benachrichtigungspflicht überhaupt erloschen. Ist das Wasser wegen eines augenblicklichen Notstandes abgestellt worden, so ist der Fischer sofort zu benachrichtigen durch einen Boten, da die postamtliche Benachrichtigung in diesem Fall zwecklos wäre. Damit nicht ganz unberufene und unberechtigte Dritte ein Fischwasser abstellen können zu Zwecken des Fischfrevels oder aus Schadenfreude, ist es unbedingt nötig, daß allgemein vorgeschrieben wird, daß die Einlaßfallen der Zuflüsse von Triebwerken oder die Ablaßfallen und Grundablaßfallen an Wehren, Stauseen, Fischteichen mit verschließbaren Vorrichtungen zu versehen sind, die eine Handhabung durch Dritte unmöglich machen. Auch ein nur kurz andauerndes Ablassen des Wassers begründet die Pflicht zur Benachrichtigung. Wenn dagegen das Wasser vorübergehend nur soweit abgelassen oder durch den Betrieb des Werkes heruntergearbeitet wird, daß die da und dort festgesetzte Mindestwassermenge dem Wasserlauf oder See bleibt und die Bewegung der Fische möglich ist, so ist keine Benachrichtigung nötig.

Die Pflicht der Benachrichtigung der Behörde ist nicht zu umgehen. Es kommen namentlich bei größeren Wasserstrecken mit verschiedenen Wasserbenützungsrechten und Uferstrecken verschiedene Interessen in Betracht, die nur gewahrt werden können, wenn man von dem Abschlag Kenntnis hat. Auch hat die Behörde zu prüfen, ob durch den Abschlag die fischereilichen und sonstigen Interessen nicht gefährdet werden. Als Frist für die vorherige Benachrichtigung des Fischers und der Behörde sind in den einzelnen Verordnungen 2 bis 14 Tage festgesetzt. Kürzer als zwei Tage darf die Frist wohl nicht bemessen werden. Das ist natürlich nicht so zu verstehen, daß dem Fischer mitgeteilt wird, in den kommenden acht Tagen wird das Wasser

da und da abgeschlagen, sondern es ist ihm der Tag und die Stunde des Abschlags zu bezeichnen. Auch wie lange das Wasser abgeschlagen bleiben soll, sollte zur Kenntnis des Fischers kommen, denn wenn der Abschlag nur einige Stunden währt, kann in vielen Fällen der Fang der kleinen, nicht verwertbaren Fische unterbleiben. Beim Ausmähen oder Ausreißen des Wassergrases ohne vollständige Wasserabstellung kommen nur die Fische und Krebse ums Leben, die mit dem Ausschnitt und Aushub ans Land geworfen werden, wo sie entweder mit der Wasserstreu vertrocknen oder von Kindern und Arbeitern totgeschlagen oder mitgenommen werden. Es ist in solchen Fällen unbedingt nötig, daß auch diese Räumungen ohne vollständigen Abschlag nicht ohne Mitteilung an die Behörden und Fischer erfolgen.

Die Abschlagungstermine sind bei den verschiedenen Flüssen, der verschiedenen Verschlammung und Verunkrautung, den verschiedenen Fischarten und Laichzeiten nicht einheitlich zu regeln. Es ist wünschenswert, einen bestimmten Tag für den Abschlag festzustellen. Es sollte das aber kein Sonntag sein. Für Forellengewässer mit klarem Quellwasser ist ein jährlicher Trockenabschlag genügend. Das Abschlagen während der tatsächlichen Laichzeit, während des Entenverbots und das Abschlagen für Zwecke der Kies- und Sandgewinnung sollte für Forellengewässer unter keinen Umständen gestattet werden, denn dadurch kann alles ruiniert werden. Außerordentlich wichtig ist, daß die Abschläge nicht unnötigerweise ausgedehnt werden, daß sie möglichst rasch beendet werden. Ebenso wichtig ist, daß die Schuljugend bei Wasserabschlägen ferngehalten wird. Jeder Fischer kennt die Unsitte, daß beim Ablassen und Räumen der Bäche die Schuljugend teils von sich aus, teils im Auftrage der Eltern sich über die Fische hermacht und alles wegfängt und totschlägt. Die Polizei sollte den Fischer kräftig unterstützen, da man von anderen Leuten wenig Hilfe erwarten kann. Es ist ein Irrtum, wenn immer wieder angenommen wird, zum Tatbestand des unberechtigten Fischens gehöre der Besitz von Fischen. Die Absicht des Handelnden, nicht die Zweckdienlichkeit der Handlungen ist maßgebend. Ein Fischen kann unter Umständen auch in Handlungen gefunden werden, welche nicht geeignet sind, Fische in den Gewahrsam des Handelnden zu bringen, zum Beispiel das Begehen eines abgeschlagenen Wasserlaufs in der Absicht, die Fische wegzunehmen, das Totwerfen und Totschlagen der Fische und dergleichen. Mit der Bestimmung, daß Hausenten in abgeschlagenem Fischwasser nicht zugelassen werden dürfen, ist Württemberg den anderen Staaten voraus. Trifft der Fischereiberechtigte in seinem abgeschlagenen Fischwassern eine Schar Enten, wo sie das junge Fischvolk wegfressen, so ist er berechtigt, zur Selbsthilfe zu greifen: die Enten zu vertreiben und nötigenfalls zu töten, wenn obrigkeitliche Hilfe nicht zu erlangen ist. Da das fischereiliche Eigentum im Verkehrs- und Rechtsleben behandelt wird wie ein Grundstück, auch Grundabgabe bezahlt, und die Enten in den abgeschlagenen Fischwasser unermeßlichen Schaden anrichten, so ist die Notwehr und Selbsthilfe eine berechtigte. Wird in einem kleineren Forellengewässer von einem Müller ein Mahlweiher oder Stausee angebracht, so ist der Müller nicht berechtigt, im Stausee zu fischen, die abwärts liegende Bachstrecke beliebig trocken zu legen und den Mahlweiher beliebig abzulassen. Auch ist der Fischereieigentümer selbstverständlich befugt, von dem Fischereipächter zu fordern, daß er ihm sein Eigentum nicht so behandelt, daß es bei einer künftigen Verpachtung als wertlos erachtet wird.

Der Anspruch des Fischereiberechtigten auf Ersatz des durch eine unerlaubte Wasserabstellung entstandenen Schadens verjährt in drei Jahren von dem Zeitpunkt an, in welchem der verletzte Fischereiberechtigte von dem Schaden und der Person des Ersatzpflichtigen Kenntnis erlangt.

Bei vernünftiger Einsicht, gutem Willen und praktischen Vorschriften ist ein befriedigender Ausgleich der Interessen bei den Kanalabschlägen und Bachräumungen zu erzielen.

II. Bericht über eine Besetzung und Abfischung von Karpfenteichen in Süddeutschland 1904.

Die Teiche, um die es sich hier handelt, sind alte aufgelassene Klosterteiche, welche seit dem Jahre 1803, also gerade hundert Jahre hindurch, landwirtschaftlich als Wiesen und zum Teil als Aecker genützt wurden. Sie wurden im Jahre 1903 wieder hergestellt,

die Dämme, wo sie schadhaft waren, ausgebessert, die Rohre neu ergänzt, die Ueberläufe gerichtet und beschlossen, sie nach den neueren teichwirtschaftlichen Gesichtspunkten zu bewirtschaften. Es sind vorhanden und waren bis auf einen unter Wasser gesetzt:

A. zwei Laichteiche nach Dubisch und zwei Brutvorstreckteiche . . . . 0.70 ha
B. ein Streckteich . . . . 1.— ha
C. ein Streckteich . . . . 6 66 ha
D. ein Streckteich . . . . 3.50 ha
E. ein Abwachsteich . . . . 8.50 ha
F. ein Abwachsteich (für zweijährigen Umtrieb, 1904 trocken liegend) . . . 25.50 ha.

Die Besetzung der Teiche wurde im zeitigen Frühjahr vorgenommen. Es war nur von einem Teich, der 6.66 ha groß ist, bekannt, welcher Naturzuwachs zu gewärtigen war. Der 8.5 ha große Teich mußte und konnte jedoch infolge seiner günstigen Lage und seiner landwirtschaftlich erwiesenen Güte etwas höher eingeschätzt werden. Wie dieser, so sind auch die übrigen Objekte in fruchtbarem Wiesengelände, muldenförmig, flach verlaufend, gelegen. Sie erhalten durch ein kleines Waldgewässer, welches nur bei andauernden Regengüssen bedeutendere Wassermengen führt, ihre Speisung. Im letzten Sommer, der bekanntlich auch in Süddeutschland abnorme Trockenheit aufwies, reichte der schwache Zulauf gerade, um die vollen Wasserflächen zu erhalten. Der Umstand, daß ziemlich undurchlässige Süßwassermolasse im Untergrunde vorherrscht, hat natürlich auch das Seinige beigetragen.

Nach dem Gutachten und Reorganisationsplan eines Sachverständigen sollten jährlich zur Abfischung kommen: 5000 Stück zweisömmerige Regenbogenforellen, 6600 Stück dreisömmerige Speisekarpfen und 6000 zweisömmerige Portionsschleien.

Der Teich C, 6,6 ha groß, wurde pro 1903 mit 3150 Stück zweisömmerigen Karpfen, zirka 100 g,*) = 315 kg besetzt. Die Abfischung im Herbst desselben Jahres ergab 3007 Stück dreisömmerige Karpfen à zirka 670 g*) = 2013 kg; dies wären zirka 260 kg pro Hektar Naturzuwachs pro Sommer.

Infolge verschiedener Umstände, die hier näher auszuführen zu weitläufig wäre, standen pro 1904 bereit, beziehungsweise mußten in den drei Teichen (der große Teich mußte trocken liegen bleiben) Teich C = 6.6 ha, Teich D = 3.5 ha und Teich E = 8.5 ha zum Abwachs kommen: 1. die 3007 Stück dreisömmerigen Karpfen, da sie zu Speisezwecken zu klein geblieben, 2. 7 bis 8000 einsömmerige Schleien, waren wegen geringer Größe, 3 bis 7 cm, unverkäuflich und 3. zur Heranzucht von normalem Besatz für das Jahr 1905, zirka 7000 Stück einsömmerige Karpfen (von Bärsdorf-Trach bezogen).

Infolge dieses Tatbestandes wurde die Verwaltung und der Unterzeichnete vor die Frage gestellt, mit welchen Mitteln kann der Abwachs so gesteigert werden, daß einesteils die Speisefische eine marktgängige Größe erhalten und die Fische für die kommende Besatzperiode normal abwachsen? Wenn auch die zwei ganz frisch bespannten Teiche E und C ihre Schuldigkeit tun würden, war doch eine starke Uebersetzung nicht zu umgehen.

Nach der Besatzregel müßte die Stückzahl des Einsatzes sich in den vorausschätzbaren Zuwachs von 260 kg pro Hektar teilen. In Berücksichtigung aller Umstände mußte doch noch das Fehlende von rund 2000 kg durch künstliche Fütterung hervorgebracht werden.

Wenn nun auch die Wolff'schen Fütterungstabellen keineswegs auf die Verdauung im Fischmagen gemünzt sind, so mußten sie doch wohl oder übel herhalten und in Verbindung mit den Ergebnissen in Hellendorf (Prof. Zuntz und Giesecke) Anhaltspunkte geben, auf Grund welcher vorgegangen wurde. Vorsichtshalber wurde der Futterkoeffizient (deutsch wohl mit Nutzhervorbringer zu übersetzen) mit 1 : 5 angenommen, das heißt 5 kg Futter sollten 1 kg Fischfleisch erzeugen.

Es standen zur Verfügung Roggenkleie, Ackerbohnen, ferner kleinere Mengen Malzkeime und Fischmehl von Geestemünde. — Mais war zu teuer und Lupinen gibt es im Süden nicht zu kaufen.

Nach Wolff wären enthalten (beim Fischmehl = Fleischmehl angenommen):

*) Somit zurückgebliebene Ware.

	N.	Nfr.	Fett
in Roggenkleie	12.2	46.2	3.6
in Ackerbohnen	23.0	50.2	1.4
in Malzkeimen	19.4	45.—	1.7
in Fleisch-Fischmehl . . .	69.2	—	11.2

Danach ergab sich eine Mischung von 150 Zentner Roggenkleie + 50 Zentner Bohnenschrott + 5 Zentner Malzkeime + 10 Zentner Fischmehl als dem angestrebten Nährstoffverhältnis von 1 : 3.1 am nächsten kommend. Es handelte sich hier nicht um einen Versuch, sonst hätte der Futterkoeffizient größer und das Nährstoffverhältnis weiter genommen werden können. Die unten folgende Besatz- und Abfischtabelle zeigt nun, daß das Wagnis gelang. Jedenfalls hat der bekanntlich auch im Süden ganz abnorm heiße Sommer viel zu dem teilweise brillanten Ergebnisse beigetragen.

Besatz- und Abfischtabelle mit künstlicher Fütterung 1904.

Teich E = 8,5 ha

Einsatz:		g	kg
1600 dreisömm. Karpfen	à	670 =	1072
6400 einsömm. Schleien	à	15 =	96
500 einsömm. Regenbogenforellen		=	(ca. 10)
			1168

Abfischung		kg
1 600 viersömmerige Karpfen	=	2674.—
49 558 einsömmerige Karpfen	=	1844.5
4 729 zweisömmerige Schleien	=	310.—
		4828.5

Teich C = 6,6 ha

Einsatz		g	kg
1000 dreisömm. Karpfen	à	670 =	670.—
5500 einsömm. „	à	30 =	165.—
! 1113 einsömm. Schleien	à	15 =	16.7
			851.7

Abfischung		kg
943 viersömmerige Karpfen	=	958.5
4805 zweisömmerige „	=	1061.5
3236 einsömmerige „	=	635.5
! 6590 zweisömmerige Schleien	=	228.—
		2883.5

Teich D = 3.5 ha

Einsatz:				
400 dreisömmerige Karpfen	à	670 g	=	268.— kg
2200 einsömmerige „	à	30 g	=	66.— kg
313 einsömmerige Schleien	à	18 g	=	4.7 kg
				338.7 kg

Abfischung:	
389 dreisömmerige Karpfen	610.— kg
2001 zweisömmerige „	1221.5 kg
650 einsömmerige „	61.— kg
163 zweisömmerige Schleien	28.— kg
	1920.5 kg

	Teich E		Teich C	Teich D
Gesamtzuwachs	3660.5 kg		2031.8 kg	1581.8 kg
Gefüttert wurden (siehe Text) . . .	2412.5 kg		5548.75 kg	2412.5 kg
Aus Fütterung der Zuwachs	482.5 kg		1109.75 kg	482.5 kg
Naturzuwachs	3178.— kg		992.05 kg	1099.3 kg
Produktion pro Hektar und Sommer	370.— kg	(Vorjahr 260 kg)	138.— kg	332.— kg

Der Abgang an zweisömmerigen Karpfen im Teich C und D kann als normal angesehen werden, wenn auch die fehlenden 57 Stück im Teich C vermutlich gestohlen wurden. Die Regenbogenforellen sind, wie vorauszusehen war, mit Ausnahme von 8 Stück im Gewichte von 2 kg, infolge der Hitze zugrunde gegangen. Auch ein Hecht mit 1 kg wurde erbeutet, doch diesem kann schwerlich die Schuld am Mißlingen zugeschoben werden, denn er hatte an den kleinen einsömmerigen Kärpflein überreichlich Futter.

Die Speisekarpfen wären natürlich noch bedeutend vorteilhafter gewachsen, wenn sie nicht dem Laichgeschäft so fleißig obgelegen hätten. Vielleicht ist ein Beisatz von Zandern und Forellenbarschen in kommenden Fällen im Auge zu behalten.

Aus dieser Abfischtabelle ist zu ersehen, daß der schon im Jahre 1903 bespannt gewesene Teich C ganz bedeutend in der Produktionsfähigkeit ausließ. Der Berichterstatter, erst im Mai vor. Js. kurze Zeit vor der Fütterungsvornahme zu Rat gezogen, konnte nicht mehr auf dies wahrscheinliche Herabgehen der Leistung einwirken. Durch ausgiebige Düngung mit Kunst- und Stalldünger, Jauche 2c. und Kalken, dann Ackern und Bestellung mit Gründünger wird hier in diesem erstklassigen Boden alles zu erreichen sein.

Wenn es nun gestattet ist, von dieser ersten Kampagne auf unsere Verhältnisse in der Teichwirtschaft überhaupt einen Schluß zu ziehen, so muß gesagt werden, daß, wenn auch die gestellte Aufgabe in vorliegendem Falle glücklich gelöst würde — dies doch lediglich durch Vermutungen und keineswegs auf sicheren Voraussetzungen beruhte. Es beweist, daß dem Praktiker nur höchst spärlich und sporadisch gemachte wissenschaftliche Versuche Anhaltspunkte für seine Handlungsweise zur Seite stehen. Will man in der Bewirtschaftung der ablaßbaren Teiche wirklich vorankommen, ist hier der Hebel zuerst einzusetzen, denn der ausübende Mann ist nicht in der Lage, Zeit und Mühe und Geld in ausreichender Weise für eine so grundlegende wichtige Sache zu verausgaben.

Es wird erwidert werden, daß ja überall und zwar großenteils mit Erfolg, die verschiedensten Fütterungen in der Praxis vorgenommen werden*) — daß Susta und diverse andere schon lange mit ihrer Fütterung und ihren Beobachtungen gute Ergebnisse zeitigten. Darauf muß aber geantwortet werden, daß Susta allein es war, der aus der Praxis heraus unseren Forschern die Wege zeigte, was uns fehlt und was zu tun ist, um sichere Grundlagen zu schaffen für die Fischproduktion. Ferner ist zu konstatieren, daß sich die Wissenschaft, allerdings mit großer Energie, verschiedener Zweige der Fischereilehre annahm — aber gerade die praktische Seite, auf die Susta verwies — die Möglichkeit der Nutzanwendung der Forschungsergebnisse, ist fast gänzlich ruhen geblieben, wie sie unser Meister stehen ließ. Seine Lehren sind keineswegs ausgebaut worden und der lernende Teichwirt hat noch keine Hilfsmittel, auf die er sich verlassen kann.**) E. Weber.

III. Ammoniakbäder zur Vertilgung parasitischer Würmer.

Aus der K. Bayerischen Biologischen Versuchsstation in München.

In den „Blättern für Aquarien- und Terrarienkunde", Jahrgang XV, Heft 23 (vom 1. Dezember 1904) erschien ein Artikel von Dr. med. W. Roth-Zürich:

*) Jedoch sind vergleichbare Resultate höchst selten veröffentlicht.

**) Anm. d. Red. Aus den letzten Ausführungen des Herrn Berichterstatters könnte der Nichteingeweihte vielleicht zu dem Schluß kommen, als ob auf dem Gebiete der Fischfütterungslehre vonseiten der Wissenschaft seit Susta noch nichts geleistet worden sei. Wir können uns einem derartigen Urteil nicht anschließen, da die jahrelangen Fütterungsversuche der Teichwirtschaftlichen Versuchsstation zu Trachenberg unter der Leitung von Dr. Walter und Dr. Hoffbauer, sowie die höchst wertvollen Arbeiten von Zuntz, Knauthe, Cronheim und Giesecke bereits eine Reihe der wichtigsten Aufschlüsse, so zum Beispiel über die Abhängigkeit der Fütterung von der Temperatur und Jahreszeit, über den Einfluß der Zusammensetzung der Nahrung auf Fleisch- und Fettbildung, über den Futterkoeffizienten und über den Ausnützungswert einzelner Nahrungsmittel, gegeben haben. Es ist freilich noch sehr viel auf diesem Gebiete zu arbeiten, aber es besteht auch die Hoffnung, daß, wenn die bisherigen Arbeiten fortgesetzt werden, wir in absehbarer Zeit zu einer Fütterungslehre kommen werden, auf welche sich der Praktiker verlassen kann.

„Gegen die Gyrodactylus-Seuche." Es wird darin ein neues Mittel angegeben zur Vertreibung der Gyrodactylen von Goldfischen, die besonders häufig von diesem Schmarotzer befallen werden. Roth badet die erkrankten Goldfische in einer dünnen Lösung von Ammoniak. Er empfiehlt folgende, in jeder Apotheke erhältliche Lösung:

Liquor ammonii caustici 10.0
Aqua destillata 90.0

Von dieser Lösung nimmt er 10 cc auf ein Liter Wasser; das ist also eine Verdünnung von 1 : 1000. — In diesem Bade sollen die Fische 5 bis 10 Minuten verweilen; eventuell ist es einige Tage lang mehrmals anzuwenden.

Der Gyrodactylus, der unter den Goldfischen so arge Verheerungen anrichtet, ist auch ein sehr gefährlicher Feind der Karpfen und vor allem ihrer Brut, nicht minder tritt er verheerend bei der Salmonidenbrut auf. Er ist ein mikroskopisch kleiner Saugwurm, der sich mittelst seiner spitzer Haken auf der Haut und mit Vorliebe an den Kiemen der Fische befestigt und sich von ihrem Blute nährt. Wenn, wie das sehr häufig der Fall ist, der Parasit zu Hunderten und Tausenden über ein Opfer herfällt, so geht dies langsam und qualvoll zugrunde. Die genauen Krankheitssymptome sind in dem „Handbuch der Fischkrankheiten" von Prof. Dr. Hofer auf pag. 134—137 geschildert. Da es also nicht nur für den Goldfischliebhaber, sondern auch für den Karpfen- und Salmoniden züchter von großem Wert ist, alle Mittel gegen den Gyrodactylus zu kennen, so wurden an der K. Bayerischen Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München Kontrollversuche angestellt, um zu erproben, ob die Ammoniakbäder auch bei Karpfen die gewünschte Wirkung hätten. Das Resultat war so gut, daß es an dieser Stelle mitgeteilt werden soll.

Zu den Versuchen konnte allerdings nicht der Gyrodactylus selbst verwendet werden, weil gerade kein genügendes Material davon zur Hand war. Wir arbeiteten mit einem nahen Verwandten, einer Spezies aus der Gattung Dactylogyrus, die sich hauptsächlich durch den Besitz von vier Augenpunkten von den augenlosen Gyrodactylen unterscheidet. Die Dactylogyren bewohnen nur die Kiemen, wo sie freilich auch den meisten Schaden anrichten können. Sie bringen nicht wie Gyrodactylus lebendige Junge zur Welt, sondern legen Eier, die an den Kiemen haften und sich dort zu Larven entwickeln; die Fortpflanzungszeit fällt in den Frühsommer, wenn die kleinen Kärpfchen ein bis zwei Monate alt und noch äußerst zart und empfindlich sind. — Man nahm bisher an, daß die Dactylogyren nicht sehr massenhaft auftreten und nicht viel Schaden machten. Im Sommer 1904 sind uns dagegen Fälle bekannt geworden, wo sie an der Karpfenbrut so gewaltig überhand genommen hatten, daß einige renommierte Züchtereien nur geringe Reste ihrer Brut durchbringen konnten und den weitaus größeren Teil verloren. — Je älter die Fischchen werden, um so eher widerstehen sie ihren Feinden, eine dauernde, nicht unbedenkliche Schwächung bedeuten dieselben aber in jedem Fall.

Uns stand nun Material von einsömmerigen Karpfen aus einer dieser Züchtereien zu Gebot; die Kiemen waren sehr stark mit Dactylogyren infiziert.

Die kleinen Karpfen wurden in eine Ammoniaklösung von 1 : 1000 gesetzt. Sie zeigten in dem Bade einige Unruhe und Aufregung, was begreiflich ist, da das Ammoniak zu den Nervengiften gehört. Unterbricht man das Bad nach 15 Minuten, so erreicht die Unruhe keinen bedenklichen Grad. In frisches Wasser zurückgesetzt, verhalten die Fische sich bald wieder völlig normal, die Parasiten aber sind tot. Man kann unter dem Mikroskop beobachten, wie die Einwirkung des Ammoniak ihnen verderblich wird; wie sie nach fünf Minuten anfangen, sich krampfhaft zu winden und zu krümmen und nach zehn Minuten fast alle abgestorben sind Wenn ein Wurm in einem Winkel der Kiemen, wo er dem durchströmenden Atemwasser weniger ausgesetzt ist, tief im Schleim versteckt, sich festgesetzt hat, so kann es wohl geschehen daß er dem Schicksal der übrigen entgeht und daß von ihm eine neue Infektion ihren Ausgang nimmt. Darum ist es eine nützliche Vorsicht, das Bad zwei- oder dreimal zu wiederholen. Es scheint, daß das ohne den geringsten Schaden für den Fisch geschehen kann. — Bis jetzt fehlen noch Versuche über die Widerstandsfähigkeit der Karpfenbrut gegenüber dem Ammoniak. Sie sollen in der nächsten Saison in Angriff genommen werden. — Es ist anzunehmen, daß das Mittel auch dort anwendbar sein wird. Es hat vor dem, von uns bis

jetzt für diese Zwecke empfohlenen Salizyl den Vorzug der zuverlässigeren Wirksamkeit. Allerdings ist zu betonen, daß die verdünnte Lösung, namentlich in stark kalkhaltigem Wasser, sehr rasch unwirksam wird. Man erkennt nach wenigen Minuten schon den Beginn einer leichten Trübung, die von der Ausscheidung von einfach-kohlensaurem Kalk herrührt. Diese Ausscheidung beweist, daß das Ammoniak dem im Wasser gelösten doppeltkohlensauren Kalk einen Teil seiner Kohlensäure entzogen und sich selbst dabei neutralisiert hat. Man muß also die Lösung nach jedem Bade erneuern, wenn man des Erfolges sicher sein will.

Es empfiehlt sich nicht, die Fische länger als 15 Minuten im Bade zu lassen. Sie werden dann wild, versuchen herauszuspringen und geraten bald darauf in einen Zustand halber Betäubung, so daß sie in Seitenlage verharren. Meist erholen sie sich zwar in reinem Wasser selbst aus diesem Zustand wieder; als unzuträglich ist er aber sicher zu betrachten und daher sind wiederholte Bäder von kürzerer Dauer vorzuziehen. Dr. M. Plehn.

IV. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Geehrter Herr Sanitätsrat!*) Ihrem freundlichen Ersuchen vom 27. November vor. Js., in den monatlichen Anweisungen einiges über Füttern der Fische zu schreiben, komme ich gerne nach. Ich bin mir jedoch wohl bewußt, daß das Kapitel Fischfutter ein noch lange nicht völlig gelöstes Rätsel ist. Schon der Umstand, daß die Wildfische, denen Mutter Natur allein das tägliche Brot reicht, durchweg weit bessere Laichprodukte liefern als Teichforellen, die wir füttern, ist uns ein deutlicher Fingerzeig, daß wir mit dem Kunstfutter noch lange nicht auf der Höhe sind; abgesehen von den vielen anderen „Uebelbranigkeiten", die das Füttern und Mästen der Forellen mit sich bringt. Jedenfalls würde es eine recht dankbare Aufgabe unserer lieben „Allgem. Fischerei-Zeitung" sein, wenn sie etwa in Form eines Preisausschreibens alle erfahrenen und bewährten Fischzüchter anspornte, ihre Erfahrungen über diesen Punkt zu veröffentlichen.

Vor allen Dingen muß es des Fischzüchters Sorge sein, das natürliche Futter in dem Teiche oder Bache nach Möglichkeit zu vermehren. Die Erfahrung lehrt, daß Fischteiche, die längere Jahre bespannt gewesen sind, viel weniger Futter hervorbringen als frische Teiche. Diesen Uebelstand kann man heben, indem man den Fischteich reinigt und kalkt und ihn dann längere Zeit, namentlich aber zur Winterzeit bei starkem Froste trocken stehen läßt. Kann man einen Teich ein ganzes Jahr trocken stellen und ihn während des Sommers auf irgend eine Art bebauen, etwa mit Gras oder Lupinen besäen, so wird er wieder vollständig erfrischt. Das ist nun namentlich in kleinen Betrieben nicht immer möglich und mancher muß es bei einer vierzehntägigen oder dreiwöchigen Trockenstellung bewenden lassen, was immerhin, namentlich wenn während dieser Zeit der Boden tüchtig durchfriert, einen recht bedeutenden Erfolg garantiert. — Wie bekannt, leben die kleinen Wassertierchen, namentlich die als Fischfutter so sehr geschätzten Flohkrebschen, zumeist von faulenden Blättern, Holzteilchen, Wurzeln, Grashalmen, von Fäkalien 2c. 2c. So gediehen zum Beispiel in einem mir bekannten Forellenteiche, in welchen die Jauche der Viehställe sich ergoß, die Forelle ohne jegliches Kunstfutter in hervorragender Weise, obschon der Teich ziemlich stark besetzt war. Durch die Jauche vermehrten sich nämlich die kleinen Wassertierchen in fabelhafter Weise, wodurch der Tisch für die Forellen aufs vollkommenste gedeckt war. In dieser Beziehung kann man nun leicht in jedem Teiche nachhelfen. Man verfertige entweder aus Latten oder Drahtgeflecht einen Kasten von etwa einem halben Meter im Gevierte. In diesen Kasten

---

*) Herr Sanitätsrat Dr. Meißen zu Hohenhonnef ersuchte mich durch ein Schreiben vom 27. November vor. Js., als Gegenstand der Monatlichen Anweisungen „das Füttern der Forellen" zu wählen. Ich bin dem Herrn, der ein eifriger Freund und Förderer der Fischzucht ist, für diese Anregung sehr dankbar und würde es mit Freuden begrüßen, wenn mir aus dem Leserkreise der „Allgem. Fischerei-Zeitung" mehrfach derartige Anregungen zugingen. Man ist dann viel eher in der Lage, sowohl den Wünschen der Leser, als auch den Interessen der Fischzucht gerecht zu werden.

gebe man dann zunächst eine Lage Laub oder Reisig, dann eine Lage Stalldung. Sodann Schlamm und kleine Steinchen aus einem Bache. Der Schlamm enthält immer Eier und Larven der verschiedenen Wassertierchen, ebenso kleben solche an den Steinen. Nun füllt man den Kasten ganz mit Blättern, Reisig, Dung und ähnlichem und versenke ihn in den Teich. Man wird finden, daß man auf diese Weise eine Brutstätte für Miriaden von kleinerem Getier hergerichtet hat, welches für die Fische ein gedeihliches Futter bildet. Wenn auf jedes der vier Ecken des Teiches ein solcher Kasten versenkt wird, so ist in Bezug auf die Ernährung der Fische schon sehr viel geschehen. Manchmal findet man auch einen derartigen Kasten auf der Mitte des Fischteiches auf einem Pfahle über der Wasserfläche stehend. Hier handelt es sich um Erzeugung von Fleischmaden. Bekanntlich finden sich zum Leidwesen unserer Hausfrauen zur Sommerzeit sehr bald Maden am Fleische ein. Diesen Umstand macht der Fischzüchter sich zunutze. In den Kasten auf dem Pfahle legt er Fleischstücke, besonders geeignet hierzu sind Lunge und Leber von geschlachtetem Vieh, auch geronnenes Blut. Fliegen Bremsen und anderes Geschmeiß legen ihre Eier an das Fleisch und in einigen Tagen wimmelt es von Maden, die durch den Kasten ins Wasser fallen und von den Fischen gerne genommen werden. Die unangenehme Seite dieser Futtererzeugung ist der üble Geruch, den das faulende Fleisch verbreitet. Regenwürmer, die man im Sommer, wenn es regnet, des abends und nachts beim Laternenschein in sehr großer Menge sammeln kann, vervollständigen die natürlichen Futtermittel in recht erfreulicher Weise und werden, wie allen Anglern bekannt ist, von den Fischen mit Gier gefressen. Desgleichen lassen sich Maikäfer als Forellenfutter sehr gut verwenden. Indes reichen in der Regel alle diese natürlichen Futtermittel, wenn der Teich etwas stark besetzt ist, nicht aus und man muß zum Kunstfutter greifen. Doch darüber Näheres das nächste Mal.

V. Vermischte Mitteilungen.

Berichtigung. Die in Nr. 24 der „Allg. Fischerei-Zeitung" (Band XXIX) 1904 enthaltene Fortsetzung eines unter der Ueberschrift „Die Regulierung der Loisach und der Alz in ihrer Wirkung auf die Fischerei im Kochelsee und Chiemsee" nach einem Vortrag, gehalten in der Monatsversammlung des Bayerischen Landesfischereivereins vom 24. November 1904, veröffentlichten Artikels enthält mehrfache Behauptungen, die ich mir gestatte, in meiner Eigenschaft als Vertreter der sämtlichen bisher mit ihren Besitzungen unmittelbar an dem See angrenzenden Bewohner der Fraueninsel, richtig zu stellen. Vor allem ist in dem Artikel nur von den Villenbesitzern die Rede, welche die freigelegte Seesohle vom Staate käuflich erwerben wollen. Das Verhältnis der Villenbesitzer zu den bäuerlichen Uferbesitzern ist jedoch lediglich 3 zu 22 und die daher der Zahl nach weit überwiegenden bäuerlichen Uferbesitzer haben ein noch viel größeres Interesse an Ueberlassung dieser Uferstreifen. Die 25 Anwesen, deren Besitzer die freigelegte Seesohle vom Staate käuflich erwerben wollen, haben bisher unmittelbar an den See gegrenzt und bezielen daher nicht eine Aenderung, sondern die entsprechende Erhaltung des bisherigen Zustandes. Bisher sind trotz der Ausdehnung dieser Anwesen bis zum See niemals Streitigkeiten oder Streitfälle über das Uferbetretungs- und Uferbenützungsrecht vorgekommen und hat daher die von dem Artikel geäußerte Befürchtung, daß in Hinkunft solche eintreten würden, keine tatsächliche Unterlage.

München, am 31. Dezember 1904. Rechtsanwalt Dr. Obermeyer.

Süßwasserpolypen als Schädlinge für Forellenbrut. Unter dem Titel „The destruction of trout fry by hydra" („die Vernichtung von Forellenbrut durch Hydra") gibt Professor A. E. Beardsley eine interessante Mitteilung im „Bulletin of the United States Fish-Commission, for 1902." — Er hat seine Beobachtungen in der staatlichen Brutanstalt, Leadville Colo., im August 1902 angestellt und berichtet ausführlich darüber. Er bemerkte ein massenhaftes Absterben der jungen, eben ausgeschlüpften Forellen in einzelnen Abteilungen der Bruttröge, und konnte nachweisen, daß in all diesen eine große Anzahl von Hydren sich festgesetzt hatten, während dieselben in anderen Trögen, in welchen die Fischchen sich normal entwickelten, fehlten. Durch Experimente wurde

alsdann festgestellt, daß die Hydra wirklich die Ursache des Sterbens war. In mehreren Glasaquarien wurden einige Fische mit Hydren zusammengesetzt und nach $1^1/_4$ Stunde waren sie sämtlich tot; im gleichen Wasser und unter gleichen Bedingungen blieben die Fischchen munter am Leben, wenn keine Hydra dabei war. Man konnte mit einer Lupe sehen, wie die gierigen Räuber sich an ihr Opfer fest anlegten, besonders an den Dottersack; gelegentlich sah man ihrer zwölf und mehr an einem einzigen Fisch. Die kleinen Forellen wehrten sich anfangs verzweifelt, wurden aber bald matt, vermutlich waren sie durch die mikroskopischen Waffen der Hydra (die sogenannten Nesselkapseln, welche zusammen mit einem giftig wirkenden Sekret aus den Nesselzellen ausgeschieden werden) gelähmt; der Tod trat nach weniger als $^1/_2$ Stunde ein. Die hier geschilderte Hydra scheint eine neue Species zu sein. Beardsley gibt ihr den Namen H. pallida, weil sie überaus durchsichtig ist; sonst unterscheidet sie sich von den bisher bekannten Arten nur durch ihre bedeutende Größe; sie kann 2 cm lang werden, eine Länge, die aber auch bei unserer einheimischen grauen Hydra gelegentlich vorkommt. Bisher nahm man an, daß unsere Süßwasserpolypen nur kleineren Tieren und allenfalls Karpfenbrut verderblich würden; es lag allerdings die Beobachtung vor, daß Sterleteier zuweilen zugrunde gerichtet werden, indem das Polypodium hydriforme (auch ein Cölenterat des süßen Wassers) sich auf ihnen ansiedelt, hier ist der Einfluß aber ganz anderer Art. Von einer Lähmung und Tötung des ausgeschlüpften Fischchens hört man hier zum erstenmal. Durch Filtrieren kann das hydraführende Wasser eines Bruthauses natürlich leicht von diesen schädlichen Polypen befreit werden. Dr. Pl.

Die deutschen Heringsfischereigesellschaften haben nunmehr ihre diesjährige Fangzeit beendet. Das Gesamtresultat ist sehr günstig und steht dem vorjährigen nur wenig nach. Der Fang wurde von Deutschland mit 138 Segelloggern, 10 Dampfern, 8 Dampfloggern und einem Motorlogger betrieben, die insgesamt 261 500 handelsüblich gepackte Tonnen (261 651 Kantjes: Tonnen in Seepackung) einbrachten, deren Wert sich auf annähernd 5 Millionen Mark belaufen dürfte. Im Vorjahr wurden mit 132 Segelloggern, 8 Dampfern, 4 Dampfloggern und einem Motorlogger 242 689 Kantjes eingebracht. Die drei Emder Fanggesellschaften erzielten mit 35 Fangschiffen 119 797 Kantjes, also wieder fast die Hälfte der ganzen deutschen Produktion. Die Bremen-Vegesacker Fischereigesellschaft erzielte mit 32 Fangschiffen 58 233, die Elsflether Heringsfischereigesellschaft mit 19 Loggern 22 024, die Glückstädter Fischereiaktiengesellschaft mit 16 Loggern 24 334, die Geestemünder Herings- und Hochseefischereiaktiengesellschaft mit 9 Dampfern 31 033 Kantjes.

Raubtierfallen. Von der allbekannten Haynauer Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co. in Haynau (Schlesien) liegt unserer heutigen Nummer ein Preisverzeichnis bei, das wir der Beachtung unserer Leser empfehlen. Den reich illustrierten Hauptkatalog fügt die Firma jeder Bestellung gratis bei. Neben der Herstellung des bekannten und berühmten Tellereisens für den Fuchsfang und anderen Fangapparaten hat die Firma die Herstellung des Müh'schen Schweißfährtenrades, der Schlagwürgefalle „Krach“ 2c. neu in die Fabrikation aufgenommen.

Patenterteilung. Klasse 45 h. 158 380. Reuse mit radialen, trichterförmigen, in einen gemeinsamen Behälter mündenden Gängen. Emil Lindemann, Warnemünde. 9. Februar 1904.

Gerichtliche Entscheidungen. Aus Anlaß eines bedeutenden, durch Abwässer verursachten Fischsterbens, sind den Fischern in Anklam als Vergleichssumme für Gewerbsschädigungen 52,102 Mk. von der Zuckerfabrik in Anklam gezahlt worden. — In der Klagesache des Fischereibesitzers Georg Maar gegen die Stadtgemeinde Nürnberg wegen Ersatzanspruchs für die Schädigung des dem Kläger unterhalb des Pegnitzausflusses gehörenden Fischwassers durch den großen Sammelkanal wurde am 31. Dezember 1904 bei der zweiten Zivilkammer des Landgerichts ein gerichtlicher Vergleich geschlossen, wonach die Stadtgemeinde um 8000 Mk. das Herrn Maar gehörende Fischereirecht erwirbt und dasselbe auf zehn Jahre Herrn Maar pachtfrei überläßt.

Amerikanischer Zwergwels. Zu dem Artikel „Amerikanischer Zwergwels“ in Nr. 22 der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ 1904, teilt uns Herr G. Roesch (Ravensburg), eine interessante Beobachtung über diesen Fisch mit: „In einem Aquarium, zirka 60 l haltend, hielt ich zirka 15 Fischchen: Elritzen, Makropoden, Schleierschwänze, Goldorfen 2c. und einen Zwerg-

wels. Eines schönen Tages bemerkte ich, daß einige Fische fehlten und deren Zahl immer kleiner wurde und schenkte dem Aquarium größere Aufmerksamkeit. An einem Sonntag, noch in der Dämmerung, sehe ich meinen Wels mit einem halbverschluckten Goldorfchen. Nun wußte ich, wer der Räuber war und habe sofort dafür gesorgt, daß der Rest meiner Fischchen einem gleichen Schicksal entrann. Noch möchte ich bemerken, daß der Wels nicht Nahrungssorgen wegen geräubert haben kann, denn die Tierchen wurden regelmäßig mit Muska, Mehlwürmern, sogenannten Ameiseneiern und rohem geschabten Fleisch gefüttert, wobei der Wels die Nahrung wiederholt aus der Hand nahm. Ob der amerikanische Zwergwels nur in der Gefangenschaft solchen Räubereien fröhnt, kann ich nicht beurteilen."

Zur Kenntnis der Nahrung junger Aale. In Nr. 1 der „Allgem. Fischereizeitung" 1905 veröffentlicht Professor Fuhrmann in Neuchatel einige Resultate seiner Untersuchungen über die Salmonidennahrung und hebt die interessante Tatsache hervor, daß zum Beispiel der Palchen (Palée) des Neuenburger Sees sich meist ganz ausschließlich von Bythotrephes longimanus, dem bekannten Planktonkrebse, ernährt, den seinerzeit Leydnig im Magen von Blaufelchen des Bodensees entdeckte, weil er sich auch im Darmtraktus dieser Fische zu vielen Hunderten vorfand, und dadurch besonders auffällig war. Am Plöner See ernährt sich die kleine Maräne (Coregonus albula) ebenfalls in sehr einseitiger Weise, indem sie vorwiegend Bosmina coregoni und longirostris verzehrt. Ich habe aus dieser Tatsache, ähnlich so wie Professor Fuhrmann, den Schluß ziehen zu sollen geglaubt, daß diese Krebschen sich zu gewisser Zeit zusammenrotten und die tieferen Wasserschichten bevölkern müssen,*) weil es mir undenkbar erscheint, daß die Maränen stets mit unfehlbarer Sicherheit gerade nur diese beiden Species und keine anderen bathophylen Crustaceen aus dem vorhandenen Artenbestande erbeuten sollten. Diese Einseitigkeit respektive Ausschließlichkeit der Ernährungsweise habe ich aber auch bei anderen Fischen gefunden, so zum Beispiel bei jungen (10 cm langen) Aalen, welche aus der Eider bei Rendsburg stammten und die mir schon vor Jahren Herr von Stemann, der Vorsitzende des Schleswig-Holsteinischen Zentralfischereivereins, übersandte. In diesen kleinen Aalen, welche ich ausdrücklich auf ihren Darminhalt untersuchte, fand ich ganz ausschließlich blutrote Chironomuslarven von 1 cm Länge, mit denen der Magen und Darm dieser Fischchen buchstäblich vollgestopft war. Kein einziges von 10 Exemplaren machte hiervon eine Ausnahme. Es müssen jene Larven den Grund des Eiderflusses in einer stupenden Anzahl bewohnt haben, denn sonst wäre es nicht zu begreifen, wie sich Tausende und Abertausende von Aalen ausschließlich von diesen wasserbewohnenden Mückenlarven hätten ernähren können. Jene zehn Aale waren aus einem großen Fange durch Herrn von Stemann ausgewählt worden und können somit als Stichprobe gelten, welche auch für den Darminhalt der zahlreichen anderen, nicht untersuchten Exemplare Aufschluß zu geben imstande ist. An diesen Befund, den ich in meinem Stationstagebuche verzeichnet habe, erinnerte mich der Aufsatz des Herrn Professors Fuhrmann und ich nehme daher Gelegenheit, ihn im Anschlusse an die Mitteilungen des Genannten zu veröffentlichen.

Dr. O. Zacharias, Plön.

VI. Vereinsnachrichten.

Unterfränkischer Kreisfischereiverein.

Der Unterfränkische Kreisfischereiverein hielt am 15. Dezember 1904 in Würzburg seine 27. Hauptversammlung ab. Nach dem vom ersten Vorstande, K. Oberlandesgerichtsrat M. Scherpf erstatteten Berichte war der Verein vor allem bestrebt, die seit vier Jahren eingerichtete Bewirtschaftung des Mains, der sich heuer auch die Gewerbefischer des Badischen Flußufers angeschlossen haben, in der seitherigen Weise durchzuführen. 26 Schonreviere wurden mit ungefähr 6300 zweisömmerigen Karpfen besetzt, außerdem wurden an geeigneten Stellen 40000 Stück Aalbrut, 1200 einsömmerige Schleien und 12040 Zanderjährlinge ausgesetzt. Nach den übereinstimmenden Berichten der Gewerbefischer hat sich diese Bewirtschaftung des Maines aufs beste bewährt; allenthalben wurde eine sichtliche Zunahme der Karpfen im Maine beobachtet.

Dem Vereine wurde, in Anerkennung seiner Verdienste um das Zustandekommen einer ge-

*) Vergl. Plön. Berichte. Teil IX. 1902. S. 62—69.

meinsamen Bewirtschaftung einer so großen Flußstrecke wie des Maines, auf der im August vor. Js. in Nürnberg abgehaltenen Ausstellung, woselbst eine die Schonreviere anzeigende Uebersichtskarte nebst den Satzungen ausgestellt worden war, das Ehrendiplom des Bayerischen Landesfischereivereins zuerkannt.

Ferner wurden an Vereinsmitglieder abgegeben: 49 500 Bachforellen-, 4500 Bachsaiblings- und 10 000 Regenbogenforellenbrut, sowie 800 Stück garantiert pestfreie Edelkrebse. Prämien wurden bezahlt 111 Mk. für 37 gefangene Ottern, 61 Mk. für 61 Reiher und 97 Mk. für erfolgreiche Strafanzeigen. Der Verein zählt bei einem Zugang von 41 und einem Abgang von 39 zurzeit 445 Mitglieder. Die Jahresrechnung weist 5695.03 Mk. Einnahmen, 4389 08 Mk. Ausgaben, 1305.95 Mk. Aktivrest auf.

Württembergischer Landesfischereiverein.

Bericht über die Vorstandssitzung am 11. Dezember 1904 im Stadtgarten in Stuttgart.

1. Nach Begrüßung der nahezu vollzählig erschienenen Vorstandsmitglieder, sowie der vier Kreissachverständigen durch den Vorsitzenden, Oberjägermeister Freiherr von Plato, erwähnte dieser unter den geschäftlichen Mitteilungen in erster Linie die erfreuliche Tatsache, daß in der Sitzung des Gesamtkollegiums der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft dessen Beirat mit allen gegen zwei Stimmen der beantragten Erhöhung der Position für die Fischzucht im Finanzetat zugestimmt hat, so daß der Landesverein sich wohl der Hoffnung hingeben dürfe, einen erhöhten Staatsbeitrag auch für die Zukunft zu erhalten. Bemerkenswert sei auch, daß das K. Ministerium des Innern zurzeit Erhebungen über den Ertrag der Fischwasserpachtungen der Gemeindewasser vom Jahr 1869 an bis heute anstellen lasse. Hoffentlich werde dieses wertvolle Material auch dem Landesfischereiverein zur Verfügung stehen.

Mit der chemischen Fabrik Wohlgelegen bei Heilbronn wurde wegen der durch dieselbe verursachten Verunreinigung des Neckars unter Mitwirkung des Landesvereins durch den Kreissachverständigen, Oberförster Stier in Güglingen, ein Abkommen dahin getroffen, daß sie den geschädigten württembergischen Fischern eine mit diesen vereinbarte jährliche Geldentschädigung gibt, den gleichen Betrag erhält der Landesfischereiverein neben einer weiteren erheblichen Summe behufs Aussetzung von Fischen in die geschädigte Neckarfläche, alles in der Voraussetzung, daß die K. Kreisregierung der Fabrik keine weiteren als die seitherigen Auflagen in Betreff der Einleitung ihrer Abwässer in den Neckar macht, worüber das Weitere nunmehr eingeleitet werden soll. Eine gleiche Uebereinkunft ist auch mit den badischen und hessischen Fischern abgeschlossen worden.

Dem in Tübingen im vorigen Winter abgehaltenen wohlgelungenen Fischereikurs soll allgemeinem Wunsche zufolge Ende Oktober des Jahres 1905 ein zweiter folgen, in welchem neben der Forelle, auch die Karpfen- und Schleien- ꝛc. Zucht Berücksichtigung finden wird. Professor Dr. Blochmann in Tübingen erklärt sich auch zur Abhaltung dieses Kurses bereit, nachdem er sich zuvor mit Professor Dr. Hofer in München verständigt haben wird, was mit allseitigem Dank angenommen wurde.

Der an die K. Stadtdirektion Stuttgart gerichteten Bitte um verschärfte Kontrolle des Fischverkaufs und der Fischhandlungen bezüglich Schonzeit und Mindestmaße wurde eine ganz unbefriedigende Antwort zuteil. Es soll deshalb den zweifellos vorliegenden Uebelständen weiter energisch nachgegangen werden, wie dies in Ulm, Heilbronn usw. schon mit Erfolg geschehen.

Im Einvernehmen mit dem Landesverein hat Professor Dr. Weigelt in Berlin im ganzen Lande den öffentlichen Gewässern Wasserproben entnehmen lassen. Das Resultat der damit angestellten Untersuchungen wird, der Vereinbarung gemäß, dem Landesverein mitgeteilt werden. Eine von der K. Regierung erbetene Aeußerung über die beabsichtigte Schaffung eines Reichsbinnenfischereigesetzes ist dahin abgegeben, daß ein solches für uns hauptsächlich wegen der abweichenden Schonzeiten und Brittelmaßverhältnisse in den Hohenzollern'schen Landen erwünscht wäre. Dem vom 4. bis 9. Juni 1905 in Wien tagenden internationalen Fischereikongreß wird voraussichtlich der Vorsitzende anwohnen.

Dem Fischereiverein Calw, welchem im vorigen Jahr durch die Gasfabrik Calw erheblicher Verlust an Fischen in der Nagold zugefügt wurde, wird zum Ankauf von Setzfischen ein Beitrag von 200 Mk. bewilligt. Mit der Erwähnung der Fischereiausstellung in Haigerloch, welche vom dortigen Fischereiverein in Verbindung mit dem landwirtschaftlichen Gaufest veranstaltet wurde, und bei welcher Gelegenheit der Verein durch den Landesfischmeister dem Regierungspräsidenten Grafen von Brühl in Sigmaringen für seine Verdienste um die Hebung der Fischzucht in Hohenzollern die silberne Vereinsehrenmünze überreichen ließ, schließt der Vorsitzende seine geschäftlichen Mitteilungen.

2. Die vom Kassier, Hofrat Hinderer, vorgetragenen vorläufigen Rechnungsergebnisse für das Jahr 1904 ermöglichen es, in Erwartung des erbetenen Staatsbeitrages, für Fischaussetzungen trotz bereits verausgabter 2000 Mk. noch weiteren Aufwand zu machen.

3. Der Etat für 1905 weist in Einnahme und Ausgabe ohne Staatsbeitrag, welchen der Verein in der Höhe von wenigstens 1500 Mk. wieder erwartet, 4600 Mk. auf und wird genehmigt. Nachdem 1904 von den Dorn'schen Fischbehältern 12 Stück beschafft worden sind und sich solche

seither bei der Benützung sehr bewährt haben, wird für 1905 die Anschaffung weiterer 10 Stück beschlossen. Der Vorsitzende spricht hiebei die Erwartung aus, daß auch die größeren Vereine darauf bedacht sein möchten, nach und nach eine Anzahl solcher Behälter anzuschaffen, da sich solche namentlich auch zur längeren Aufbewahrung von Fischen bei geringem Wasserverbrauch eignen. Dank der selbstlosen Mühewaltung unseres Schriftführers Dorn, für welche ihm der beste Dank ausgesprochen wird, stellt sich der Preis für das Stück auf nur 55 Mk.

4. Der Bericht des Landesfischmeisters Armbruster über die Verteilung von Fischeiern, Brut und Setzlingen stellt zunächst fest, daß der Landesverein aus 400 Einzelmitgliedern, 56 Vereinen mit 2458 Mitgliedern und 23 Korporationen besteht. Der anhaltende Wassermangel in diesem Sommer hat nicht nur den Teichbesitzern, sondern insbesondere auch den Forellenbächen geschadet und mehrfach mußten Notabfischungen vorgenommen werden. Trotzdem ist aber das Jahr 1904 hinsichtlich der Produktion wie auch des Absatzes als ein für die Fischerei günstiges zu bezeichnen. Aus den zur Verlesung kommenden Berichten der einzelnen Vereine geht hervor, daß insbesondere der Bachforellenertrag dank der vielen Einsetzungen ein immer größerer wird, wohingegen Regenbogenforellen und Saiblinge immer noch nicht als eingebürgert angesehen werden können, auch Zander und Forellenbarsch liefern im Verhältnis zu den Einsätzen keinen nennenswerten Ertrag. Ueber Karpfen und Schleien liegen nur günstige Nachrichten vor und sollten namentlich unsere Teichbesitzer den Schleien viel mehr Aufmerksamkeit schenken, da solche jederzeit Abnahme bis zum Preis von 90 Mk. pro 50 kg finden.

Beim Aal werden mehrfach wieder Klagen über die Aalfänge der Müller laut. In einem Fall wird berichtet, daß vier Müller an einem Tag 325 kg nach einem Gewitterregen in ihren Fängen hatten. Durchweg gute Erfahrungen sind mit den von H. Popp in Hamburg bezogenen Elbsetzaalen gemacht worden. Derselbe hat sich verpflichtet, den Mitgliedern des Landesfischereivereins solche Setzaale zum Preise von 40 Mk. pro 1000 Stück franko jeder Station zu liefern. Die angestellten Gewichts- 2c. Berechnungen haben ergeben, daß der Bezug dieser Aale demjenigen von Aalmontee vorzuziehen ist, namentlich, nachdem die K. Zentralstelle nicht nur die Transportkosten für die Montee's nicht mehr trägt, sondern auch dem Landesverein keinen Beitrag mehr hiefür zukommen läßt.

Bezüglich der in den letzten Jahren gemachten Aussetzungen von Huchenjährlingen in die obere Donau lauten die Berichte über den Erfolg so wenig ermutigend, daß beschlossen wird, vom Landesverein aus keinen Aufwand mehr für Huchenaussetzungen zu machen, da der Nutzen in erster Linie ohnehin ja nur den benachbarten bayerischen Fischern zugut kommt.

Ueber den zurzeit stattfindenden Massenfang der Blaufelchen im Bodensee teilt Maschineninspektor a. D. Minner von Friedrichshafen mit, daß der Ertrag noch selten so ausgiebig war wie heuer, so daß einzelne Fischer bis zu 600 Stück im Tag fangen. Dank des schönen Wetters ging die Laichzeit der Blaufelchen in wenigen Tagen vorbei und sind alle Brutanstalten am Bodensee mit den Laichprodukten vollständig besetzt (in Friedrichshafen allein ca. 10 Millionen), so daß noch verschiedene Millionen befruchteter Eier in den See ausgesät werden mußten. Im Neckar unterhalb Neckarsulm kamen erfreulicherweise einige schöne Exemplare von Lachsen bis zum Gewicht von 28 Pfund und in der bayerischen Donau bei Erfingen-Pfahlheim ein Rotfisch von 57 Pfund zum Fang.

Ausgesetzt wurden pro 1904: Bachforellen 806 300 Brut, 10 660 Jährlinge, Regenbogenforellen und Saiblinge 59 100 Brut, 9200 Jährlinge, Karpfen und Schleien 616 kg und 5400 Stück, Aale 155 000 Montee (darunter 76 000 auf Kosten des Landesvereins), 6900 Elbaale, Krebse 2300 Stück, 52 kg Forellenbarsche, 780 Hechte, 1500 Zander, 21 000 Aeschenbrut und in den Bodensee außerdem 6 767 000 Felchenbrut. Die in den Bericht des Landesfischmeisters einfließende lebhafte Debatte ergab Uebereinstimmung mit den in den Berichten der einzelnen Vereine niedergelegten Ansichten.

5. Ueber Satzungsänderungen berichtet Hofrat Hinderer. Die auf der Versammlung in Tübingen beschlossene Vermehrung der Beiräte auf 20 sowie der Ellwanger Beschluß der Aufstellung eines Landesfischmeisters machen eine Aenderung der Vereinssatzungen nötig. Da die bisherigen Statuten sich durchweg bewährt haben, sind nur unbedeutende Aenderungen erforderlich, welche vom Gesamtvorstand zur Vorlage für die Hauptversammlung in Ulm genehmigt werden. Anschließend hieran wird auch eine Neuausgabe der Zusammenstellung der in Württemberg geltenden gesetzlichen Bestimmungen über die Fischerei ein Bedürfnis, welche von Hofrat Hinderer im Entwurf bearbeitet, vorgetragen und von dem Vorstandsmitglied, Regierungsrat Haller in Neckarsulm zur weiteren Durchsicht und Ergänzung übernommen wird. Dem umfangreicher als das seitherige werdenden Werk soll ein eingehender Index beigegeben werden. Die Notwendigkeit der Neuausgabe wurde umsomehr betont, als in Folge der Anregung eines Reichsbinnenfischereigesetzes die in Aussicht gestandene Reform der einheimischen Fischereigesetzgebung doch wohl wieder in die Ferne gerückt ist.

6. Im Zusammenhang mit dem Erlaß eines neuen Preußischen Fischereigesetzes steht Punkt 6 der Tagesordnung: „Die Fischereiverhältnisse in den Hohenzollern'schen Landen." Klagen wegen der Verschiedenheit der Schonzeiten usw. zwischen Württemberg und Hohenzollern tauchen immer wieder auf. Es ist daher von Interesse hier festzulegen, daß die Verhältnisse zurzeit in Hohenzollern durch den Regierungspräsidenten durch Einführung von Laichschonrevieren geregelt, beziehungsweise verbessert sind. Dieselben gehen aus folgender Anlage hervor:

Nachweisung der zeitweiligen Laichschonreviere.

Lfd. Nr.	Gewässer	Gemarkung	Für die Zeit vom	bis	Für Fischarten
		A. Donaugebiet. 1. Linke Nebenflüsse.			
1	Bera	Berenthal	1. Oktober	1. März	Winterlaicher
2	Schmeie	Straßberg	15. Oktober	31. Januar	"
	"	Kaiseringen	"	"	"
	"	Frohnstetten	"	"	"
	"	Storzingen	"	"	"
3	Lauchert	Stetten a. H.	"	15. Februar	Forellen
	"	Hörschwag	"	"	"
3a	Seckach	Trochtelfingen	"	31. Januar	Winterlaicher
	Lauchert	Gammertingen bis Hettingen	"	"	"
3b	Fehla	Burladingen	"	15 Februar	"
	"	Gauselfingen	"	"	"
	"	"	1. Februar	31. Mai	Aeschen
	"	Neufra	15. Oktober	31. Januar	Winterlaicher
	"	"	"	15. Februar	Forellen
	"	"	1. Februar	31. Mai	Aeschen
	"	Gammertingen	"	"	"
	Lauchert	Hettingen	15. Oktober	31. Januar	Forellen
	"	Hermentingen	"	"	"
	"	Veringendorf	"	31. März	Winterlaicher
	"	Jungnau	1. März	15. Mai	Aeschen
			15. Oktober	15. Februar	Forellen
	"	Bingen	"	"	"
	"	Hitzkofen	"	"	"
4	Biber	Langenenslingen	1. Oktober	1. März	Forellen u. Bachsaiblinge
		2. Rechte Nebenflüsse.			
5	Ablach	Ablach	1. November	1. März	Winterlaicher
		Krauchenwies	"	"	Winterlaicher bis 1911
5a	Andelsbach	Ablach	"	"	Winterlaicher
		Krauchenwies	"	"	"
6	Ostrach	Ostrach	1. März	1. Juni	Raubfische
		Habsthal	"	"	"
		3. Donau selbst.			
	Donau alte	zwischen Laiz und Inzigkofen	1. März	Ende Juni	
	Donau	Beuron	"	30. April	Aeschen u. Regenbogenf.
		"	10. Oktober	10. Januar	Bachforellen
	"	Dietfurt-Vilsingen	1. März	1. Mai	Aeschen und Hechte
	"	Nickhof-Inzighofen	"	"	" " "
	"	Laiz	"	"	" " "
	"	Sigmaringen	"	"	" " "
	"	Sigmaringendorf	"	"	" " "
		B. Rheingebiet. Nebenflüsse des Neckars.			
1	Dießbach	Dettlingen	15 Oktober	1. März	Forellen
	"	Dießen	"	"	"
	"	Dettingen	"	"	"
2	Eyach	Stetten	1. März	1. Mai	Nasen
	"	Haigerloch	"	"	"
	"	Trillfingen	"	"	"
	"	Imnau	"	"	"
2a	Stunzach	Stetten	"	"	"
	"	Haigerloch	"	"	"
	"	Domäne Hospach	"	"	"
	"	Gruol	"	"	"
	"	Hl. Zimmern	"	"	"
3	Starzel	Bietenhausen	"	"	"
	"	Jungingen	15. Oktober	15. Februar	Forellen
	"	Killer	"	"	"
	"	Hechingen	"	"	"

7. Zu Wasserverunreinigung und Fischsterben macht Pfarrer Pressel-Mühlhausen nähere Mitteilungen über ein im Herbst ds. Js. stattgehabtes neues Fischsterben im Neckar zwischen Münster und Mühlhausen, das auf Einlauf schädlicher Abwasser aus der neuen Zuckerfabrik bei Münster zurückzuführen sein dürfte. Hiebei wird vom Kreissachverständigen Oberförster Stier konstatiert und von H. Faber-Heilbronn, sowie Regierungsrat Haller bestätigt, daß die Zuckerfabrik Heilbronn ihre Abwasser von jeher in den Neckar, diejenige in Züttlingen in die Jagst einleite, ohne daß Klagen über Schädigung der Fischerei eingelaufen seien. Das Präsidium wird ermächtigt, die Sache weiter zu behandeln.

8. Der Fischereiverein Lauffen hat eine größere Anzahl kleinerer Fischwasserrechte im Neckar zusammengekauft, um diese Wasser einheitlich bewirtschaften zu können. Er glaubt, den Rest der nicht freiwillig abzutretenden Gerechtigkeiten nach den Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches im Zwangsenteignungsverfahren erwerben zu können und bittet den Landesverein um Rat und Unterstützung. Da die Sachlage noch nicht genügend geklärt ist, so soll der Gegenstand in weitere Behandlung genommen werden. Der neue Verein wird vom Vorsitzenden begrüßt und ihm jede mögliche Hilfe zugesagt.

9. Die Einführung einer einheitlichen Fischerkarte wird zurückgestellt, da ein eingeholtes Gutachten erst kurz vor der Sitzung eingelaufen ist.

10. Tagesordnung und Zeit der Hauptversammlung in Ulm 1905 wird dem Präsidium zu bestimmen überlassen. Vorgesehen ist Ende Mai oder anfangs Juni. Kommerzienrat Schwenk ladet namens des Ulmer Vereins, welcher gleichzeitig sein 25jähriges Jubiläum feiert, zu zahlreicher Teilnahme und insbesondere auch zu reichlicher Beschickung der Jubiläumsfischereiausstellung ein. Näheres hierüber wird rechtzeitig bekanntgegeben werden.

11. Als Vertreter zum Deutschen Fischereirat wurden die seitherigen Vorstandsmitglieder Exzellenz Plato, Oberstudienrat Dr. Lampert, Landesfischmeister Armbruster und Hofrat Hinderer wieder bestimmt.

Damit schlossen die interessanten dreistündigen Verhandlungen, welchen sich ein Fischessen anreihte, an welchem sich die Mitglieder und Freunde unseres Vereins sehr zahlreich beteiligten und das durch Reden und Toaste, insbesondere auf den verdienten Präsidenten des Vereins, dessen Ankündigung seines Rücktrittes im nächsten Jahr mit allgemeinem, aufrichtigen Bedauern aufgenommen wurde, gewürzt war.

VII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 7. Januar.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	—	—	Sommer-Rheinlachs	per Pfund	425
Zander	—	—	Ruff. Lachs	„ „	—
Barsche	—	—	Flundern, Kieler	„ Stiege	400–500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	„ Kiste	250–350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	300–500
Schleie	—	—	Dorsche	„ Kiste	300–400
Bleie	—	—	Schellfisch	„ „	300–400
Bunte Fische	—	—	Aale, große	„ Pfund	120–130
Aale	—	—	Stör	„ „	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	„ 100 Stck.	700–1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. Dezember 1904 bis einschließlich 7. Januar 1905.

Ueber das Karpfengeschäft während der Festwochen ist folgendes anzuführen: Zunächst sei erwähnt, daß Berlin reichlich mit Karpfen versorgt worden ist, so daß die Behauptung, die Produktion sei eine geringere als in den Vorjahren gewesen, hierin keine Bestätigung findet.

Die Käufer wurden kurz vor Weihnachten mit annehmbarsten Preisofferten förmlich überflutet, so daß sie die besten Aussichten auf ein günstiges Einkaufsgeschäft haben konnten. Tatsächlich verstand man sich schwer dazu, selbst beste Karpfen zu angängigen Preisen vor Weihnachten zu kaufen. Noch um vieles erschwert wurde das Geschäft dadurch, daß die ankommenden Sendungen vorwiegend in einem mattlebenden Zustande hier eintrafen. Diese Umstände genügten, das Karpfen-

geschäft als nur verlustbringend für den Produzenten und Großhändler erscheinen zu lassen. Erst in den letzten Tagen vor Neujahr und wohl nur infolge der veränderten Witterungsverhältnisse belebte sich das Geschäft derart, daß die Preise um vieles stiegen und der nunmehrige Bedarf kaum zu decken war. Daß die Preise kurz vor Neujahr noch höhere wurden als in den früheren Jahren, darf man wohl mit Recht auf das fast gänzliche Fehlen der toten Karpfen zurückführen. Aus dem Marktbericht ist der seltene Fall zu ersehen, daß einzelne Posten toter Karpfen teurer als lebende bezahlt wurden. — Die städtische Fischauktion war so reich mit Karpfen und anderen Fischen beschickt, daß für das nächste Jahr eine Erweiterung der Anlagen geplant ist.

Wie alljährlich ist das Geschäft in Karpfen und anderen Fischen nach dem Feste ein sehr stilles. Die Bestände in Karpfen scheinen zumeist geräumt zu sein. Das Geschäft in Schleien ist gleich Null; größere Zufuhren fehlen gänzlich.

Dezember	Karpfen:	Mark
22.	lebend, Schlesier 40 er	70—73
22.	„ „ 25—30er	70—77
22.	„ Lausitz. 30—35er, stumpf	68—75
22.	„ „ 25 er	74—80
2.	tot	65
23.	lebend, Lausitzer, matt	62—73
23.	„ Schlesier	63—69
23.	„ groß	75
23.	tot	61—66
24.	lebend, Lausitzer 30 er	70—75
24.	tot	62—65
27.	lebend, Lausitzer 40 er	70—72
27.	tot	55—56
28.	lebend, Lausitzer, 30—35 er	68—72
28.	tot	63—64
29.	lebend, Lausitzer, 40-45 er	67—70
29.	„ Schlesier, 50 er	68—71
29.	„ franz., 100—110 er	68—69
29.	tot	62—64
30.	lebend, Lausitzer, 70 er	73—77
30.	„ „ 50—60 er	74—76
30.	„ Schlesier, 50 er	66—75
30.	tot	62—66
31.	lebend, Lausitzer, 70 er	76—81
31.	„ Schlesier, 50 er	75—80
31.	tot	70
Januar		Mk.
4.	tot, groß	44
6.	„	64

Dezember	Schleie:	Mark
22.	lebend, klein	128
24.	„ unsortiert	90
29.	„ „	98
31.	„ „	107
Januar		Mk.
4.	lebend, unsortiert	91
6.	„ „	91

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztliche Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.

Hiezu eine Beilage: Preisliste der Haynauer Raubtierfallen-Fabrik.



10—15 Zentner 1½ pfündige Galizische

Satzkarpfen

für März 1905 gesucht. Gefl. Offerten erbittet **F. C. Kürbitz, Zeddenbach bei Freyburg a. U.**

¼ Million

angebr. Forelleneier,

Ia Qualität, zu kaufen gesucht. Offerten unter X. Z. an die Expedition dieser Zeitung.

Fischzucht Marienthal

Station Dallau in Baden

liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach- und Regenbogenforelle. Lebende Ank. garantiert.**

Fischzucht Hüttenhammer
von

Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen
liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Graf Harrach'sche

Forellenzucht-Anstalt

Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert

Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:

Fischreusen,

Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.

Forellenzucht Wasperweiler

bei Saarburg in Lothringen,
Besitzer **A. Gérard,**

liefert: **beste Eier, Brut, Jungfische** und **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Garantie lebender Ankunft. Preisliste gratis.
Fläche der Forellenteiche 9 ha.



Fischzüchterei Brzezie bei Ratibor, Oberschl., offeriert: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Speiseschleien (Teichschleien).

Preisliste gratis und franko.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Spiegelkarpfen,

einsömmerige, bester Rasse, sowie zweisömmerige **Schleien,** hat großen Posten billig abzugeben **A. Ott, Laupheim** (Württemberg).

Fischzucht Dörnholthausen
in **Dörnholthausen** b. Stockum,
Kr. Arnsberg i. W.
empfiehlt
beste **Eier, Brut, Satz-** und **Speisefische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Man verlange Preisliste.

Ein **jeder,** welcher meinen gesch.

Forellenbruttrog „Gloria"

versucht, bestellt nur diesen wieder. Um jeden Züchter davon zu überzeugen, liefere ich denselben während eines Brutgeschäftes gratis und nehme denselben **bei nicht genügender Leistungsfähigkeit** zurück.

Karl Ronneberger,
Auma, Thüringen,
Werkstätte für Forellenbrutapparate.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: München, Marburgstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 3. 6654 **Aufl. 6000.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein rc. rc.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 3. München, den 1. Februar 1905. XXX. Jahrg.

I. Bekanntmachung.

Betreff: Karpfenvermittlung in Erlangen.

Von der Fischzuchtanstalt des Bezirksfischereivereins Erlangen, beziehungsweise rch die von diesem Verein errichtete Karpfenvermittlungsstelle können im März und April s. Js. bezogen werden: ein- und zweisömmerige Satzfische der Aischgründer und Fränkischen Karpfenrasse, Forellenbarschjährlinge, Regenbogenforellenjährlinge, Hechtjährlinge. ie geeignetste Zeit zum Versand der Fische und zum Besetzen der Teiche ist der März, bis ohin die Teiche eisfrei sein werden und die Temperatur sowohl zum Versand als zum Be- tzen am geeignetsten ist. Man setze also die betreffenden Teiche alsbald in Stand, damit

die Bespannung und Besetzung derselben rechtzeitig erfolgen kann. Hinsichtlich der Einrichtungen der Erlanger Vermittlungsstelle wird auf Nr. 5 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“ pro 1904 Bezug genommen. Anfragen sind an Herrn Stadtkämmerer Colb in Erlangen zu richten.

II. Die Station für Fischzucht und Hydrobiologie an der Universität Toulouse.

Von Dr. Otto Zacharias (Plön).

In den deutschen Fischerei-Zeitungen ist unlängst viel die Rede von der Begründung einer fischereiwissenschaftlichen Versuchsstation gewesen, die von Staats wegen an irgend einer geeigneten Oertlichkeit in Norddeutschland begründet werden und ausgesprochenermaßen an die Stelle der kleinen Einrichtung am Müggelsee treten soll, deren Unzulänglichkeit im Laufe der Zeit immer mehr zutage getreten ist. Es sind mit Bezug auf die geplante neue Anstalt bona fide die verschiedensten Vorschläge gemacht worden, damit tatsächlich etwas Brauchbares zustande komme und man eines Tages nicht wieder die Entdeckung machen müsse, daß die Neubegründung an ähnlichen Mängeln leide, wie der erste mehr oder weniger verfehlte Versuch, ein fischereiwissenschaftliches Laboratorium mit den Wasserwerken bei Friedrichshagen in Verbindung zu bringen, was — soviel ich weiß — die wenig glückliche Idee des Prof. J. Frenzel war.

Da man nun in Deutschland, wenn es sich um neue Schöpfungen handelt, meistenteils erst Umschau im Auslande zu halten pflegt, ob sich dort schon etwas dem, was man begründen will, Aehnliches vorfindet, so ist auch im vorliegenden Falle eigentlich nichts natürlicher, als daß man die schon immer beliebte Methode hier abermals befolgt und sich — den Propheten im Vaterlande mißtrauend — nach Frankreich hinwendet, wo eine Station de Pisciculture et d'Hydrobiologie bereits im vollen Betrieb ist und sich vortrefflich bewährt. Wir sehen zu Toulouse das, was man in Deutschland gegenwärtig projektiert, bereits verwirklicht, und es kann daher jetzt nur nützlich sein, wenn wir bei den Franzosen einen Besuch machen, um uns darüber zu unterrichten, wie diese Meister im technischen Schaffen und Organisieren die Sache, um die es sich gegenwärtig bei uns handelt, ins Werk gesetzt haben.

Zunächst wollen wir uns die Lage der Station in Toulouse betrachten. Wie bekannt, wird diese Stadt durch die Garonne in zwei ungleich große Teile geteilt. Innerhalb der kleineren, dem Faubourg Saint-Cyprien, ist das Institut gelegen. Das Gebäude und die Bassins, welche zu dem Unternehmen gehören, liegen am äußersten Ende der Avenue de Muret und sind vom Zentrum der Stadt 2 bis 3 km entfernt. Eine Omnibuslinie führt aber von da heraus bis in die Vorstadtgegend, wo die Station sich befindet.

Das Hauptgebäude enthält eine größere Laboratoriumseinrichtung, einen Aquariumssaal, einen großen Raum mit der Aufstellung von allerlei Netzen und Fangvorrichtungen (Angeln, Harpunen, Spieße rc.), sowie ein zweites nicht minder großes saalartiges Lokal, worin sich Schränke mit ichthyologischen Präparaten, Wachsmodellen von der Fischentwicklung, Monstruositäten, Fischereikarten, Büchern rc. dem Eintretenden präsentieren. Alles ist schön und praktisch eingerichtet: französische Eleganz und Sauberkeit verbinden sich hier mit allen Anforderungen der biologisch-wissenschaftlichen und fischereitechnischen Praxis.

Auf Einzelheiten komme ich noch zurück. Vor allem möchte ich den Leser aber mit der Anlage der Zuchtbassins und Versuchsteiche bekannt machen. Dieselben sind hinter dem Stationsgebäude auf einem Gelände situiert, welches einen Flächeninhalt von reichlich 1 ha (11.788 qm) besitzt. Dieses Areal ist vorläufig nur zu zwei Dritteln von der Einrichtung zur Aufzucht und zur Beobachtung von Fischen eingenommen. Gleich vorn und zuerst begegnen wir einem Fischweiher (Vivier), welcher zurzeit mit Karpfen, Schleien, Brachsen und Döbeln besetzt ist. Die Ränder desselben sind mit Wasserpflanzen garniert, die in mit Erde gefüllten Holzkästen ihren Standort haben. Um den Teich herum sind außer-

dem Bäume gestellt, die ihren Schatten auf den Wasserspiegel werfen und ihn vor allzu starker Sonnenstrahlung schützen. Hinter diesem Schaubassin befinden sich sechs parallel zu einander gerichtete, je 66 m lange Zuchtgräben, von denen jeder 3.80 m breit und 2.20 m tief ist. Zwei Reihen von Bäumen beschatten auch diesen Teil der Anlage. Dann folgen vier ringförmige Becken, wovon jedes einzelne 3 m breit ist und eine Insel umgibt, welche einen Durchmesser von 8 bis 10 m hat. Jedes dieser gesonderten Becken ist dazu bestimmt, gegebenenfalls eine wertvollere Fischspezies aufzunehmen, sei es zum Zwecke der Zucht oder zu dem einer eingehenden Beobachtung während längerer Zeit. Drei von ihnen sind mit einem Eisengitter überdeckt, um Diebstähle auszuschließen. Auch hier ist die übermäßige Erwärmung des Wassers durch in der Nähe stehende größere Bäume verhindert. Das vierte Becken dient ausschließlich der Aufzucht von Wasserfröschen; damit letztere nicht entweichen können, ist sein Rand erhöht. Noch weiter hinten auf dem gartenartigen Terrain ist ein mächtiges Wasserreservoir in den Boden eingemauert, welches das aus dem Saint-Martory-Kanal herbeiströmende Wasser empfängt, aufspeichert und in seiner niederen Temperatur mildert. Eben dieser Kanal kommt vom Fuße der Pyrenäen her und führt reines, helles Gebirgswasser. Er durchfließt 80 km von seinem Ursprunge an bis Toulouse und dient unterwegs vielfach zur Bewässerung von Wiesenflächen. Er besitzt aber auch noch in der Nähe der hydrobiologischen Station eine so reichliche Wassermenge, daß er 40 l pro Sekunde zu liefern vermag. Der Umstand, daß der Martory-Kanal völlig unverschmutztes Wasser enthält, macht ihn in besonders hohem Grade für Fischzuchtzwecke geeignet. In dieser Hinsicht ist also das Etablissement in Toulouse außerordentlich gut versorgt.

Früher war auf demselben Areal, wo eben jetzt fischereiwissenschaftliche Untersuchungen angestellt werden, eine rein praktische Fischzüchterei im Gange (1882). Diese ging später in andere Hände über und wechselte mehrfach ihren Besitzer. Schließlich (1892) wurde sie von einem wohlhabenden Kaufmann in Toulouse erworben, dessen Sohn, M. Georges Labite, sich ein Vergnügen daraus machte, den Betrieb fortzusetzen, ohne damit Geld verdienen zu wollen. Allgemach steigerte sich aber das Interesse des Herrn Labite junior an der Fischzüchterei und er ging darauf aus, Ermittlungen darüber anzustellen, wie man auf Grund einer besseren wissenschaftlichen Einsicht in die Entwicklungs- und Ernährungsbedingungen der verschiedenen Fischspezies, eben diese mit mehr Erfolg kultivieren und so den Ertrag von Bächen und Teichen rationell vermehren könne. In Gemeinschaft mit einem Dr. Audiguier strebte er nach der Lösung dieser Aufgabe, ließ größere Bassins graben, richtete ein Laboratorium ein, kaufte Fischbestände an und wurde so der Schöpfer einer wirklichen Station für Piscikultur. Aber leider durfte sich M. Labite des Besitzes dieser Arbeitsstätte nicht sehr lange erfreuen; er starb kaum 27jährig zu Beginn des Jahres 1899. Einige Jahre später (1902) bot der überlebende Vater das kleine Institut, in welchem er die von seinem Sohne begonnenen Arbeiten fortgesetzt zu sehen wünschte, der Universität Toulouse als Geschenk und zur Uebernahme an. Er stellte dabei nur die einzige Bedingung, daß in der Schenkungsakte ausdrücklich bemerkt würde, die betreffende kleine Forschungsanstalt sei durch seinen Sohn George Labite begründet worden. Der Rektor der Universität nahm das Geschenk mit Dankbarkeit an und die französische Regierung ratifizierte das darauf bezügliche Schriftstück. Herr Prof. Louis Roule, ein Freund des verstorbenen Herrn Labite, wurde alsbald mit der Leitung des verwaisten Instituts betraut und man legte ihm dabei die Verpflichtung auf, an demselben zu bestimmten Zeiten öffentliche Vorträge über Fischzucht zu halten. Nach einer Mitteilung, welche ich jüngsthin von Herrn Prof. Roule selbst erhielt, hat derselbe im Sommersemester des verflossenen Jahres (1904) an drei Donnerstagen eine derartige Vorlesung gehalten. Es stellten sich dazu immer 120 bis 130 Zuhörer ein. Das Thema, welches behandelt wurde, betraf die Einrichtung und die Bewirtschaftung eines ländlichen Teiches mit karpfenartigen Fischen (L'installation et entretien d'un vivier rustique à Cyprinides). Es waren damit gemeint Fische aus den Spezies: Karpfen, Karausche, Brasse, Schleie und Döbel. Ich entnehme dem betreffenden Vortrage, von dem mir ein Resumé vorliegt, daß zur künstlichen Fütterung in derartigen ländlichen Teichen von Prof. Roule hauptsächlich (für die obengenannten Arten) getrocknete Bohnen empfohlen werden, welche in schwachem Salzwasser gar gekocht worden sind. Diese Hülsenfrüchte läßt man vor

dem Gebrauch zu Fütterungszwecken durch eine kleine Fleischmühle gehen und wirft die so hergestellten Schnitzel oder Brocken ganz direkt ins Wasser. Entweder werden sie nun von den Fischen schon beim Untersinken erbeutet oder sie fallen auf den Teichgrund und werden dort später von den vorüberschwimmenden Fischen bemerkt und weggeschluckt. Roule rät dazu, nur ein einziges Mal am Tage, aber zu einer bestimmten Zeit, in solcher Weise zu füttern. Nicht minder gut hat sich eine Fütterung mit Fleischmaden bewährt, die gleich an Ort und Stelle auf Stücken von Rind- oder Kalbfleisch gezüchtet werden, indem man letztere in siebartigen Behältern (mit großen Maschen) unterbringt, die man entweder auf eingeschlagenen Pfählen über dem Wasserspiegel befestigt oder an Drahtkabeln aufhängt, die man quer über die Teichfläche ausspannt. Auch sonst enthalten jene Vorlesungen zahlreiche gute Winke zur Beherzigung für den Teichwirt.

Während der Jahre 1902 und 1903 sind aber auch eine Reihe von rein wissenschaftlichen Arbeiten von Prof. L. Roule ausgeführt worden, die in den Berichten (Comptes rendus) der französischen Akademie der Wissenschaften publiziert worden sind. So zum Beispiel eine interessante Untersuchung über das normale Zwittertum der Fische (Sur l'hermaphrodisme normal des poissons); ferner eine solche über die Gattung Chondrostoma in den süßen Gewässern Frankreichs, sowie eine andere (in Gemeinschaft mit M. de Carbaillac) über die wahren Ursachen der Entvölkerung der Flußläufe und die Mittel zu ihrer Abhilfe. Kurzum, die französische Versuchsstation entfaltet eine rege Tätigkeit, kann sich sehen lassen und gibt auch eine Jahrespublikation („Bulletin") heraus, worin über alle Erfahrungen und Resultate, die innerhalb des Instituts gewonnen werden, kurze Mitteilungen enthalten sind. Roule beschäftigt sich aber nicht bloß mit der Fischfauna des Süßwassers, sondern auch mit derjenigen des Meeres, wie seine Arbeiten über die Familie der Atheriden und diejenige über die Fischerei an der Küste von Korsika beweisen.

Also das, was bei uns gegenwärtig vonseiten der Fischereikreise angestrebt wird, ist in Frankreich bereits realisiert: unsere von jeher tatkräftig auf dem Gebiete des Fischereiwesens vorgehenden westlichen Grenznachbarn haben längst die Notwendigkeit eines Instituts für Fischereibiologie und Fischkunde eingesehen und verwirklicht. Und wie es stets bei wichtigen Neuerungen der Fall ist, war es kein Verein, sondern ein einzelner fachkundiger Mann, der die Sache in die Hand nahm und nach eigenem Ermessen — aber vorzüglich — ausführte. Das war Herr Georges Labite. Man möge sich diesen Namen, dessen Träger ein junger, noch nicht 30 jähriger Mann war, in unseren Fischereikreisen wohl merken! Ebenso wolle man sich einprägen und nicht vergessen, daß schon seit einer Reihe von Jahren an den Universitäten in Bordeaux, Grenoble und Clermont-Ferrand in richtiger Erkennung des Wertes fischereiwissenschaftlicher und hydrobiologischer Forschungen ähnliche, wenn auch minder glänzend ausgestattete Speziallaboratorien dafür vorhanden sind. An der Spitze aber marschiert Toulouse!

Der Mangel an Initiative hat sich bei uns auch auf anderen Gebieten gezeigt: ich spreche in dieser Hinsicht nur das bekannte Schmerzenswort „Kolonisation" aus. Auch darin haben wir uns erheblich verspätet und würgen nun diejenigen Bissen hinunter, die anderen Leuten nicht munden wollen. Der Mahnruf zur Begründung fischereibiologischer Stationen ist in Deutschland keineswegs neueren Datums, denn es haben ihn bereits vor langen Jahren Männer wie Carl Vogt (der Genfer Zoologe) und Berth. Benecke (der preußische Ichthyologe) erhoben. Auch der frühere Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, Curt Weigelt, hat ihn seinerzeit in seiner Abhandlung über den Einfluß der giftigen, wasserlöslichen Substanzen auf die Fische erschallen lassen und auf seine Initiative ist auch bekanntlich die Gründung der damals dem Deutschen Fischereiverein unterstellten, seit 1900 vom bayerischen Staat übernommenen K. Bayer. biolog. Versuchsstation für Fischerei in München zurückzuführen und ich selbst bin unausgesetzt bemüht gewesen, im Anschluß an meine Planktonuntersuchungen triftige Argumente für die unbedingte Nützlichkeit einer solchen, der Praxis unmittelbar förderlichen Anstalt beizubringen. Aber keine von den höheren Verwaltungsinstanzen in Preußen reagierte auf diese Stimmen. Endlich jedoch ist am äußersten Horizonte ein Schimmer von Hoffnung aufgetaucht und in ganz vagen Umrissen zeichnet sich an der gleichen Stelle das Bild einer „fischereiwissenschaftlichen Staatsanstalt." Noch

immer jedoch schwebt sie zwischen Sein und Nichtsein. Aber der Tropfen höhlt erfahrungsgemäß den Stein! Vielleicht trägt auch der obige Hinweis auf Toulouse, wo der Traum einer besseren Müggelseestation zur Wirklichkeit geworden ist, mit dazu bei, daß man den Standpunkt des non possumus an jener allermaßgebendsten amtlichen Stelle aufgibt, welche die Hand fest am Staatssäckel hat, aber nur ungern hineingreift, außer wenn es sich um allerdringendste materielle Interessen handelt.

XI. Die Eisbedeckung der fließenden Gewässer im Winter.

Von L. Koch, Duderstadt.

In den vier Monaten von Mitte November bis Mitte März tritt die Eisbildung auf den Gewässern in mehreren von einander durch eine größere oder geringere Anzahl eisfreier Tage geschiedenen Perioden auf, die, zusammengefaßt, für den betreffenden Winter mehr oder weniger die Bezeichnung „streng“ oder „milde“ rechtfertigen. Die erste Eisperiode fällt in Mitteleuropa auf die Zeit vom 27. November bis 1. Dezember, in welcher am häufigsten die Eisbildung für längere Dauer ihren Anfang nimmt. Vor diesem Termine pflegt nur selten eine längere Periode bedeutenderer Eisentwicklung aufzutreten, höchstens in den nach Osten ans russische Kältegebiet am nächsten herangerückten Gebirgsteilen und in der Alpenregion des äußersten Südens. Aber auch hier bleiben solche Kältevorstöße vorübergehend wenn sie vor dem 27. November sich geltend machen.

Eine zweite Periode mit größerer Eisbildung pflegt sich in der Zeit vom 22. bis 26. Dezember zu entwickeln, welche ebenso häufig wie die vorgenannte das erste Eis bringt. Eine dritte Periode ist noch diejenige vom 11. bis 15. Januar, die die Eisbildung in den Flüssen ebenso häufig einleitet. Später noch folgende sind häufig die letzten Eisperioden des Winters überhaupt und zwar fallen diese ebenso oft auf den Zeitraum vom 15. bis 19. Februar, wie auch vom 6. bis 11. März. In zwei Drittel aller Winter tragen die fließenden Gewässer eine Eisdecke und zwar in jedem zirka 15 Tage. Je mehr die Eisbedeckung unter diese Zahl herabgeht, desto mehr überwiegt der milde Charakter des Winters.

In den fließenden Gewässern nimmt die Dauer und Stärke der Eisbildung von unten nach oben hin ab, da sich das Wasser mit der Länge des zurückgelegten Weges mehr und mehr abkühlt, und mit der Verminderung des Gefälles im Mittel- und Unterlaufe das verlangsamte Fließen des Wassers der größeren Entwicklung der Eisproduktion nachhaltigeren Vorschub leistet. Dabei wird der Vorgang der Abnahme der Eisbildung flußaufwärts noch beschleunigt, wenn sich der Hauptlauf zahlreich verästelt, wenn er also sein Wasser aus einer großen Anzahl Rinnsale sammelt. Diese sind gewöhnlich kurz und erhalten ihr Wasser aus dem Erdinnern, führen deshalb die höhere Temperatur desselben ohne nennenswerte Verluste direkt dem Hauptarm zu, der bei wiederholter Zufuhr derartiger Erdwärme, wie es bei starker Verzweigung des Wasserlaufs stattfindet, auch flußabwärts auf längere Strecken der Einwirkung der Kälte solange Widerstand zu leisten vermag, bis das Wasser auf Frosttemperatur herabgesunken ist. An der Nordseite des Harzes trug beispielsweise in dem strengen Winter 1892/93 die Oker bei Meinersen im Unterlaufe vom 5. Januar bis 11. Februar eine Eisdecke, in der oberen Strecke bei Schladen hielt sich dagegen die Eisdecke nur bis zum 22. Januar, hier betätigte sich demnach die höhere Wasserwärme in einer entsprechend früheren Zerstörung der Eisdecke. 1895, wo ebenso wie in 1901 ein sehr kalter Februar herrschte, lag die Eisdecke auf der Oker bei Meinersen vom 28. Januar bis 3. März, dagegen in Schladen nur vom 8. bis 17. Februar.

Die Zerstörung der Eisdecke wird wesentlich durch den Wechsel der Zuflußmengen bedingt. Steigt nämlich das Wasser und hebt oder überstaut es die Eisdecke, so wird ihr Zusammenhang auf solche Weise mit dem Ufer aufgehoben und die nun frei im Wasser schwimmende Eisdecke zerbricht, die einzelnen Schollen werden mit der Strömung fortgeschafft und zerschlagen sich beim Ueberfallen über die Wehre. Wenn kein Schnee liegt und auch sonst ein trockener Winter herrscht, in welchem das Wasser bei Frost ziemlich niedrig zu stehen pflegt, wo auch mit Eintritt von Tauwetter keine besonders hohe Wasserwellen in den Fluß gebracht werden, so staut man, um einen schnelleren Eisaufbruch zu erzielen, im Unterlaufe der

Flüsse, wie es an der Ems regelmäßig geschieht, das Wasser durch Schließen der Wehre künstlich so weit an, daß die Eisdecke sich ebenfalls vom Ufer löst und darauf zerfällt.

Da die Eisbildung in der unteren Flußstrecke beginnt und mit abnehmender Intensität nach oben fortschreitet, so hindert sie das Eis des einmündenden Nebenarmes am Weitertreiben und bringt es zum Stillstand, wodurch die Bildung einer Eisdecke im Nebenarm veranlaßt wird, wo sich dann das gleiche Spiel bei den einmündenden Seitengewässern des letzteren wiederholt.

In den Moorgegenden wird die Bildung von Flußeis durch hohen Säuregehalt der die Moore entwässernden Flüsse erschwert. Nur in ganz strengen Wintern erhalten solche Flüsse etwas Eis, das aber bald wieder verschwindet, so daß eine Eisdecke nur äußerst selten zustande kommt.

Die mildeste Form des Flußeises ist die des am Grunde gebildeten Grundeises, das bei scharfen Nord- und Ostwinden zustande kommt und zwar in um so größeren Mengen je unreiner das Wasser ist. Das Grundeis bildet sich hierbei an der Sohle in zusammenhängenden Massen, die infolge ihrer größeren Leichtigkeit und durch den Stoß des Wassers abgelöst werden und nach der Oberfläche steigen und sich zu größeren oder geringeren schwammigen Massen zusammenballend abschwimmen. Der Vorgang dauert gewöhnlich nur kurze Zeit, bis mit der Zunahme der Kälte von den beiden Ufern nach der Mitte hin eine Eisdecke sich bildet, die dann bald darauf den Fluß von einem Ufer zum anderen überspannt. Die Eisdecke als die schärfere und entwickeltere Form der Einwirkung der Kälte tritt mit der Wiederholung der Kälteperioden häufiger und länger dauernd auf, da in der zweiten Kältezeit naturgemäß die Wassertemperatur bedeutend niedriger als in der ersten ist, deshalb auch der Bildung der Eisdecke nicht mehr so großen Widerstand entgegengesetzt werden und ihre Zerstörung weniger leicht stattfinden kann.

Eisbeobachtungen werden heute an den meisten Flüssen angestellt und dürften diese noch Aufklärung über manche heute noch ungelöste Fragen auf dem Gebiete der Flußeisbildung geben. Insbesondere ist man bei den im Lande verteilten Wasseradern darüber noch im Unklaren, wie häufig die milderen und schärferen Formen der Flußeisbildung in verschieden kalten Wintern auftreten und wie die Frostwirkungen hierbei tätig sind.

Regelmäßige Eisbeobachtungen sind innerhalb des 11 jährigen Zeitraums 1893/1904 an der Hahle bei Duderstadt (170 m über dem Meeresspiegel) durchgeführt worden. Sie sind in der nebenstehende Tabelle nach der vorhin gegebenen Unterscheidung für die mildere und schärfere Form der Eiserscheinungen nach Tagen, an welchen solche beobachtet wurden, für die Winter vorgenannter Jahresreihe zusammengestellt, mit Ausnahme von 1895/96, worin sich die beiderseitigen Extreme vorfinden, so daß die berechneten Mittelwerte unbedenklich verallgemeinert werden können und in dieser Beziehung keine nennenswerten Korrekturen stattzufinden brauchen. Danach sind in jedem Winter 13 Tage mit Treibeis und 8 mit Eisdecke zu erwarten, die am meisten mit 3.1 Tagen im Januar eintritt, worauf der Dezember mit 2.6 Tagen und dann der Februar mit 2.1 Tagen und zum Schluß der November mit 0.5 Tagen folgt. Der März bringt dagegen keine Eisdecke mehr. Es ergibt sich hieraus, daß der Winter viel öfter direkt mit so großer Kälte einsetzt, daß bereits im November und Dezember eine Eisdecke gebildet wird, als daß er an seinem Ende das vorher Versäumte nachholt. Deshalb treten im Februar und März auch die schwächeren Eisbildungen gegenüber der Eisdecke in den Vordergrund.

Im November sind im übrigen die Eisbildungen gering und fallen in der Tabelle die verzeichneten auf die beiderseitigen Extreme, nämlich den eisärmsten Winter (1897/98) und den eisreichsten (1902/03). Im März sind nur dreimal Eisbildungen beobachtet worden und zwar dann, wenn der Winter erst später begann und zwar im Januar. Demgegenüber waren die Eisbildungen bereits Ende Januar vorüber, wenn sie im November ihren Anfang nahmen. Die äußersten Termine, zu welchen Eisbildung vorkam, sind der 18. November (1902) und der 24. März (1899). Zwischen diesen vier Monaten (18. November bis 24. März) pendelt demnach die über drei Monate (November—Januar oder Januar—März) sich erstreckende Periode, innerhalb welcher an einzelnen Tagen oder an Gruppen von solchen die Eisbildung in verschiedener Stärke eintritt.

Lfd. Nr.	Winter von	Stärke und Zeit der Eisbildung		November	Dezember	Januar	Februar	März	Tage mit Eis	in Summa
1	1893—1894	Treibeis	Dauer	—	3. 6.—8. 30.—31	26.	16.—23.	—		29
			Tage		6	1	8		15	
		Eisdecke	Dauer	—	—	1.—14.	—	—		
			Tage			14			14	
2	1894—1895	Treibeis	Dauer	—	—	27.—31.	1.—3.	6.—8.		23
			Tage			5	3	3	11	
		Eisdecke	Dauer	—	—	—	6.—17.	—		
			Tage				12		12	
3	1896—1897	Treibeis	Dauer	—	17.—19.	6.—13. 20.—31.	1.—12.	—		35
			Tage		3	20	12		35	
		Eisdecke	Dauer	—	—	—	—	—		
			Tage						—	
4	1897—1898	Treibeis	Dauer	11. u. 26.	27.—28.	—	—	—		4
			Tage	2	2				4	
		Eisdecke	Dauer	—	—	—	—	—		
			Tage						—	
5	1898—1899	Treibeis	Dauer	—	—	26.—28.	3.—4. 28.	6.—7. 21.—24.		12
			Tage			3	3	6	12	
		Eisdecke	Dauer	—	—	—	—	—		
			Tage						—	
6	1899—1900	Treibeis	Dauer	—	9.—10. 21.—24.	14.—17.	8.—9.	—		24
			Tage		6	4	2		12	
		Eisdecke	Dauer	—	11.—20.	—	10.—11.	—		
			Tage		10		2		12	
7	1900—1901	Treibeis	Dauer	—	31.	14.—18.	8. 14.—16. 18.—19.	27.—29.		33
			Tage		1	5	6	3	15	
		Eisdecke	Dauer	—	—	1.—11.	20.—26.	—		
			Tage			11	7		18	
8	1901—1902	Treibeis	Dauer	—	17.—19.	—	12.—16.	—		8
			Tage		3		5		8	
		Eisdecke	Dauer	—	—	—	—	—		
			Tage						—	
9	1902—1903	Treibeis	Dauer	18.—20. 26.—27.	—	13.—19.	—	—		35
			Tage	5		7			12	
		Eisdecke	Dauer	22.—26.	4.—18.	20.—22.	—	—		
			Tage	5	15	3			23	
10	1903—1904	Treibeis	Dauer	—	29.—30.	24. 27.—28.	—	—		9
			Tage		2	3			5	
		Eisdecke	Dauer	—	31.	1.—3.	—	—		
			Tage		1	3			4	
1—10		Summa	Treibeis	7	23	48	39	12	129	212
			Eisdecke	5	26	31	21	—	83	
		Durchschnitt	Treibeis	0.7	2.3	4.8	3.9	1.2	12.9	21.2
			Eisdecke	0.5	2.6	3.1	2.1	—	8.3	

IV. Die Fischerei Kanadas.

Für die Fischerei Kanadas kommen, einer Zusammenstellung des Department of Agriculture, zufolge nachstehende Distrikte in Betracht: 1. die Atlantic Division, von der Bay of Fundy nach der Küste von Labrador; 2. die Estuarine- und inländischen Gewässer der östlichen Seeprovinzen; 3. die Great Laurentian-Seen und Flüsse; 4. die Great North-west-Seen; 5. die Rocky Mountains-Flußfischerei; 6. die Fischerei an der pazifischen Küste und 7. die Peri-Arctic-Fischerei an der Mündung des Mackenzie River und in der Hudson-Bay.

Der Ertrag der Fischerei bewertete sich im Kalenderjahre 1902 auf insgesamt 21 959 433 Doll. gegen 25 737 154 Doll. im vorhergehenden Jahre und 21 557 639 Doll. im Jahre 1900. Der Anteil der einzelnen Provinzen an dieser Ausbeute ist folgender:

Provinzen	1900	1901	1902
	Ertrag in 1000 Dollar.		
Ontario	1333	1428	1265
Quebec	1989	2174	2059
Nova Scotia	7809	7989	7351
New Brunswick	3769	4193	3912
Manitoba und Territorien	718	958	1198
Columbia	4878	7942	5284
Prince Edward Island	1059	1050	887

Der Anteil der vornehmlich in Betracht kommenden Fischsorten an dem Fangergebnisse des Jahres 1902 (und 1901) sind nachstehend ersichtlich gemacht: Kabeljau 4 015 978 (4 033 264) Dollar, Heringe, gesalzen 1 086 384 (1 231 282) Doll., Hummer, konserviert 1 886 478 (2 011 320) Doll., Hummer, frisch 1 247 259 (1 234 561) Doll., Lachs, in Büchsen konserviert 3 012 119 (5 988 934) Doll., Makrelen, gesalzen 521 130 (1 004 370) Dollar, Sardinen in Fässern 335 351 (477 215) Doll., Sardinen in Blechdosen 46 975 (85 750) Doll., Heilbutte 575 441 (394,021) Doll., Grashechte 408 085 (339 686) Doll.

Die Seefischerei lieferte im Jahre 1902 folgende Erträge: in Nova Scotia 7 351 753 Doll., in New Brunswick 3 912 514 Doll., in Columbia 5 291 074 Doll., in Quebec 2 059 307 Doll., in Prince Edward Island 887 024 Doll.

Zur Hebung der Seefischerei ist seitens der kanadischen Regierung in den letzten zwei Jahrzehnten viel geschehen. Im Jahre 1882 wurde zu diesem Zwecke eine jährliche Summe von 150 000 Doll. für Prämien bereitgestellt und 1891 dieser Betrag auf 160 000 Doll. erhöht. Im Jahre 1902 erhielten 26 510 Fischer und Eigentümer von Fischereifahrzeugen Vergütungen in einer Höhe von insgesamt 159 853 Doll., im vorhergehenden Jahre wurden an 27 431 Bezugsberechtigte 155 942 Doll. Prämien gezahlt. Der Gesamtbetrag der seit dem Jahre 1882 vom Staate verteilten Fischereiprämien beläuft sich auf 3 315 967 Doll. Außerdem stellten sich die staatlichen Aufwendungen für Fischbrutzwecke im Jahre 1903 auf 77 330 Doll. gegen 79 892 Doll., im vorhergehenden Jahre. Die kanadische Fischschutzgesetzgebung erforderte ferner Ausgaben in Höhe von 145 137 Doll. (1902: 124 211 Doll.). Der gesamte Ausgabeetat Kanadas für Fischereizwecke betrug im Jahre 1903 527 944 Doll., im Jahre 1902 549 670 Doll.

Ueber die Zahl der in den Jahren 1899 bis 1902 mit Fischfang sich beschäftigenden Personen gibt die nachstehende Zusammenstellung Aufschluß:

Jahr	Zahl der Fischer auf großen Schiffen	Zahl der Fischer auf Booten	Gesamtzahl der Fischer
1899	8970	70 893	79 863
1900	9205	71 859	81 064
1901	9148	69 142	78 290
1902	9123	77 801	86 924

Die Hummerkonservenindustrie Kanadas beschäftigte im Jahre 1902 im ganzen 13 563 Personen, das ist bedeutend weniger als in den drei vorhergehenden Jahren, wo 15 315, 18 205 und 18 708 Personen Beschäftigung fanden. Ueber den Stand der Hummerverwertung im Jahre 1902 enthält folgende Tabelle nähere Angaben:

Provinzen	Hummerkonserven Zahl der 1-Pfund-Büchsen	Hummerkonserven Wert Dollar	frische Hummern Gewicht Cwt.	frische Hummern Wert Dollar
Nova Scotia	4 637 204	943 895	120 902	1 109 295
New Brunswick . . .	1 965 296	393 059	20 853	136 569
Prince Edward Island .	2 039 603	407 920	224	1 120
Quebec	708 018	141 604	55	275
Zusammen:	9 350 121	1 886 478	142 034	1 247 259

Die Zahl der Hummerkonservenfabriken Kanadas betrug 723 in einem Gesamtwerte von 1 287 656 Doll.

Einen anderen wichtigen Zweig der kanadischen Fischereiindustrie bildet die Lachspackerei in Britisch-Columbien. Diese Industrie, welche im Jahre 1902 17 098 Personen Beschäftigung brachte, hat in den zwei letzten Jahren hinsichtlich der Ausbeute weniger gut abgeschnitten als im Jahre 1901, wo insgesamt 1 247 212 Cases Lachskonserven gewonnen wurden gegen 625 982 Cases im Jahre 1902 und 473 547 Cases im Jahre 1903.

Ueber den Außenhandel Kanadas in Fischen während der vier Jahre 1900—1903 gibt das nachstehende Zahlenbild näheren Aufschluß:

Jahr	Ausfuhr Dollar	Einfuhr zum Verbrauch zollpflichtige Dollar	Einfuhr zum Verbrauch zollfreie Dollar
1900	11 169 083	575 763	484 945
1901	10 720 352	515 702	358 837
1902	14 143 294	591 064	451 835
1903	11 800 184	629 545	633 680

Hiernach überwiegt die Ausfuhr von Fischen bei weitem ihre Einfuhr. Der Versand richtet sich in erster Linie nach Großbritannien und seinen Kolonien, welche im Jahre 1902 zusammen für 7 874 340 Doll. und im folgenden Jahre für 5 213 301 Doll. Fische aus Kanada bezogen; das Mutterland war an diesen Bezügen mit 6 374 877 Doll. beziehungsweise mit 3 904 793 Doll. beteiligt. Gute Abnehmer für kanadische Fische sind weiter die Vereinigten Staaten von Amerika, welche in den Jahren 1902 und 1903 Fische im Werte von 4 184 403 Doll. und 3 760 266 Doll. bezogen. Der Wert der aus Kanada nach Deutschland ausgeführten Fische ist von 55 794 Doll. im Jahre 1902 auf 124 179 Doll. im Jahre 1903 gestiegen. C.

V. Wie behandelt man die zu Stecklingen bestimmten Weidenruten?

Von Grams-Schönsee.

Mehr als bei jeder anderen Bestellung gilt bei Anlage einer Weidenkultur das Sprichwort: „Wie die Saat, so die Ernte“. Neben der richtigen Zubereitung des Bodens ist die richtige Auswahl und sachgemäße Behandlung des Stecklingsholzes von größter Bedeutung. Selbstverständlich wird heute der einigermaßen mit rationeller Weidenkultur vertraute Land- und Forstwirt das Stecklingsholz nicht in der Wachstumsperiode schneiden. Man schneidet die Ruten in der Wachstumsruhepause, etwa in der Zeit vom November bis zum März. Ist der Herbst jedoch milde, so wird man lange warten müssen, bis sämtliches Laub abgefallen ist und die Ruten genügend verholzt sind. Ob die Ruten mit der Rosenschere oder dem Schnitzler geschnitten werden, bleibt sich ziemlich gleich. Im Interesse der alten Kultur liegt es jedoch, daß die Ruten dicht am Stock abgeschnitten werden, damit nicht lange Stümpfe stehen bleiben. Beim Schneiden mit dem Schnitzler haben manche Arbeiter die üble Angewohnheit, die Rute zu biegen. Besonders bei Frostwetter ist dieses für die Ruten insofern schädlich, als sie an der Schnittfläche spalten. Das gespaltene Ende ist natürlich als Steckling nicht verwendbar und muß später abgeschnitten werden. Für denjenigen, der zur An-

lage einer neuen Kultur die Stecklinge kaufen muß, ist es ratsam, recht frühzeitig die Bestellung bei einem als zuverlässig bekannten Weidenbauer zu machen, damit bei milder Witterung mit der Pflanzung gleich begonnen werden kann. Die meisten Ruten welche nicht als Steckholz abgesetzt worden sind, werden schon während des Winters an Korbmacher grün verkauft oder zur Schäle in die Teiche gestellt, so daß man bei später Bestellung seinen Bedarf an Stecklingen nicht decken kann. Bei dem Sortieren des Stecklingsholzes werden sowohl die allzu starken, als auch die zu schwachen Ruten ausgelesen, ebenfalls Weiden, welche nicht zu der gewünschten Sorte gehören. Früher war es allgemein üblich, die Ruten zum Versand zu Stecklingen zu zerschneiden. Stecklinge sind aber schlecht transportabel, sie müssen in Säcke oder Körbe verpackt werden. Sie büßen beim Transporte viel von ihrer Keimfähigkeit ein, Frost und trockene Luft schaden ihnen viel. Heute versendet man daher die langen Ruten in Bünden, die je 1000 Stecklinge abgeben. Da auf den Steckling gewöhnlich 30 cm kommen, werden die Bünde, je nach der Länge der Ruten, stärker oder schwächer ausfallen. Dieselben werden mit zwei oder drei Weidenbändern fest umschnürt. Bis kurz vorm Binden ist es zweckmäßig, noch ein Band um das Stammende derartig zu legen, daß dasselbe die Weiden am Ausschütten verhindert. Bis zum Pflanzen stellt man die Bünde in kegelförmige Haufen, so daß die Stammenden auf die Erde zu stehen kommen. Der Frost kann dann nicht so schädigend auf die Ruten einwirken.

Trockene Märzwinde und die wärmer scheinende Sonne können das Stecklingsholz leicht austrocknen. Kann die Pflanzung wegen dieser oder jener Umstände erst im April, ja sogar erst Anfang Mai vorgenommen werden, so ist es vorteilhaft, die Bünde ins Wasser zu stellen. Es ist weniger nachteilig, wenn die Ruten keimen, als wenn sie vertrocknen. Das Schneiden der Ruten in Stecklinge besorgt man erst am Tage des Pflanzens. Es ist durchaus nicht empfehlenswert, das Stecklingsschneiden schon während des Winters vorzunehmen, um den Arbeitern Beschäftigung zu geben, wie es einige mir bekannte Weidenbauer machen. Wie oben bereits bemerkt, leiden die Stecklinge durch Frost, trockene Luft, werden auch wohl durcheinander geworfen, das heißt Stamm- und Kopfenden kommen durch einander zu liegen. Durch den Schnitt mit dem Messer werden die Stecklinge auch bei größter Aufmerksamkeit seitens des Arbeiters doch nicht immer gleich lang, weisen vielfach schrägen Schnitt auf und gar beim Hacken mit dem Beil spalten sie oft und sind dadurch zum Pflanzen überhaupt fast nicht brauchbar. Die Arbeit mit der Rosenschere, das Schneiden mit dem Messer oder Hacken mit dem Beil schafft zudem auch zu wenig. Wie in der Besserungsanstalt Konitz angestellte Versuche ergeben haben, vermag ein geübter Arbeiter in einem Tage höchstens 5000 Stecklinge mit der Schere anzufertigen. Aus den angeführten Gründen ist es viel vorteilhafter, das Schneiden der Stecklinge am Tage der Pflanzung mit der vom Schreiber dieser Zeilen vor einigen Jahren konstruierten Stecklingsschneidemaschine zu besorgen. Drei Arbeiter, ein Erwachsener und zwei jugendliche, liefern in einem Tage mehr Stecklinge, als ein Arbeiter mit der Schere in mehreren Wochen. Man schneidet jeden Tag soviel Stecklinge als verpflanzt werden. Muß man mehrere Tage mit dem Pflanzen aussetzen, so bedeckt man, besonders bei wärmerer Witterung, etwa vom anderen Tage übrig gebliebene Stecklinge mit Erde oder legt sie ins Wasser.

VI. Der Forellenbarsch in freien Gewässern.

Im Laufe der letzten zehn Jahre sind zahlreiche Flüsse und Seen Bayerns mit Forellenbarschjährlingen mehr oder weniger ausgiebig besetzt worden. Fast schien es in letzter Zeit als ob die Hoffnungen, die man auf die Einbürgerung dieser amerikanischen Barschart gesetzt hat, ebenso oder noch mehr getäuscht werden sollten, als bei den doch nur in ganz vereinzelten Fällen von Erfolg gekrönten Fluß- und Seenbesetzungsversuchen mit den aus Amerika importierten beiden Salmonidenarten. Namentlich aus den Kreisen der Berufsfischer machte sich in jüngster Zeit immer mehr eine ablehnende Haltung gegenüber weiteren Forellenbarscheinsätzen geltend, die damit begründet wird, daß trotz der zum Teil systematisch durchgeführten Besetzungen Forellenbarsche in den betreffenden Gewässern bisher nicht ge-

fangen wurden. Ob eine solche Konstatierung an sich schon dazu berechtigt, von einem Mißerfolge der Einbürgerungsversuche zu sprechen, soll hier nicht näher erörtert werden. Ebenso gut könnte auch angenommen werden, daß die Bestände tatsächlich vorhanden sind (zum Beispiel in größerer Tiefe unserer Seen), daß aber dem Forellenbarsch mit den bei uns üblichen Fangmethoden nicht beizukommen ist. Es ließe sich ferner darüber streiten, ob der relativ kurze Zeitraum, der seit den ersten Einsätzen verstrichen ist, genügt, um jetzt schon ein endgültiges Urteil pro oder contra abzugeben, zumal wenn man bedenkt, daß meistens doch nur mit verhältnismäßig kleinen Besatzmengen zu rechnen ist.

Zweck dieser Zeilen ist die Bekanntgabe einiger günstiger lautender Meldungen über das Fortkommen des Forellenbarsches in freien Gewässern. Schon vor einigen Jahren konnte konstatiert werden, daß er im Barmsee (Oberbayern) nicht nur prächtig gedeiht und abwächst, sondern auch sich stark vermehrt. Im vorigen Jahre hatte ich wiederholt Gelegenheit, im Würmsee (Starnbergersee) zwei- und dreipfündige Forellenbarsche bei den Landungsstegen von Tutzing und Seeshaupt stehen zu sehen. Gerade die Würmseefischer aber sprechen sich gegen weitere Besetzungen mit dieser Fischart aus, da gar keine Fangresultate zu verzeichnen seien. Der Forellenbarsch gehe hier ebensowenig ins Netz, wie an die Angel. Das letztere erscheint mir bei der überaus reichen Nahrung, die der Forellenbarsch in der Uferregion des Würmsees findet, erklärlich. Ob aber dem Fisch mit Netzen tatsächlich nicht beizukommen ist, diese Frage scheint mir eigens hierauf gerichteter Versuche wohl wert zu sein.

Sehr befriedigende Resultate haben laut den mir zugegangenen Nachrichten die Einsätze von Forellenbarschen in die Altwässer des Rheines in der Pfalz gezeitigt.

Schließlich dürfte eine Mitteilung neuesten Datums aus dem Donaugebiete von besonderem Interesse sein, nachdem auch die meisten Donaufischer von dem Forellenbarsch in letzter Zeit nichts mehr wissen wollten. Die Fischerinnung der oberen Donau in Stadtamhof befischt eine Donaustrecke von zirka 20 km, oberhalb der Naabmündung beginnend bis Donaustauf. Hier wurde vor einigen Jahren das relativ geringe Quantum von 300 Forellenbarschjährlingen eingesetzt. Nach Mitteilung der genannten Fischerinnung haben sich diese Fische an ruhigeren Stellen des offenen Stromes sehr gut gehalten und sich derart vermehrt, daß fortgesetzt gute Fangresultate zu verzeichnen sind. In Netzen wird jetzt der Forellenbarsch hier mit einem Stückgewichte von zwei Pfund gefangen.

Die vorstehenden Mitteilungen lassen wohl erkennen, wie wenig ein abschließendes Urteil über den Forellenbarsch hinsichtlich seiner Einbürgerung in unsere Flüsse und Seen jetzt schon gerechtfertigt erscheint. Zur Klärung dieser Frage aber wären weitere Berichte über das Gelingen oder Versagen solcher Besetzungsversuche dringend erwünscht. Lauten die Nachrichten auch nur annähernd so ermutigend, wie die oben mitgeteilten, so wäre es doch wohl empfehlenswert, weiter vorzugehen nach dem Plane: systematische Fortführung der Besetzungen (namentlich da, wo sich Anfänge eines Erfolges schon zeigten), Beobachtungen, Feststellung der Fangresultate und — last not least — die Eroberung eines besseren Platzes für den meist verkannten Amerikaner auf unseren Fischmärkten. Sbck.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Fischereilehrkurs in Augsburg 1905. Der Kreisfischereiverein von Schwaben und Neuburg hielt am 13. und 14. Januar zu Augsburg in der städtischen Zentralturnhalle und in der Fischzuchtanstalt des Vereins seinen zweiten Lehrkurs für Salmonidenzucht ab. Derselbe wurde von dem Vorstande des Vereins, Herrn K. Hofrat Bürgermeister Gentner, eröffnet und von dem K. Professor und Vorstand der K. Biologischen Versuchsstation für Fischerei, Herrn Dr. Bruno Hofer und von dem staatlichen Konsulenten für Fischerei in Bayern, Herrn Dr. Surbeck, geleitet. Seine Exzellenz Herr Regierungspräsident Ritter von Lermann und Herr Regierungsrat Laux wohnten dem Lehrkurse als Vertreter der K. Regierung bei. Als Vertreter des landwirtschaftlichen Kreiskomitees war Herr Oekonomierat und Kreissekretär Mühlschlegel entsendet und der Landrat von Schwaben und Neuburg war durch Herrn Landrat Vagg vertreten. Unter den 110 Kursteilnehmern befanden sich 19 Be-

rufsfischer, 10 Landwirte, 9 Forstbeamte, 7 Lehrer, 5 Tierärzte beziehungsweise Tierarzneistudierende und die beiden Kurse der landwirtschaftlichen Winterschule unter Führung ihres Direktors Maier-Bode. Der Begrüßungsabend im „weißen Lamm“ war sehr zahlreich besucht und von dem Rechte fischereiliche Fragen zu stellen, wurde der ausgiebigste Gebrauch gemacht. Am Schlusse des Kurses wurde den Herren Vortragenden der reichste Dank gespendet. Der nächste Fischereilehrkurs zu Augsburg wird sich mit der Karpfenteichwirtschaft befassen.

W.

Fischereiausstellung in Ulm 1905. Vom 27. bis 29. Mai ds. Js. hält der Landesfischereiverein Württembergs in Ulm seine Jahresversammlung ab, womit der dortige Fischereiverein die Feier seines 50jährigen Bestehens verbindet. Anläßlich dieser Veranstaltung findet eine Fischereiausstellung aus dem Gebiete der Donau und des Bodensees statt.

Fischereikurs in Teschen 1904. Der für das Jahr 1904 in Teschen unter der Leitung des Herrn Eduard August Schröder abgehaltene Fischereikurs wurde am 1. November 1904 begonnen und am 11. Januar 1905 beendet. An demselben beteiligten sich 45 Schüler, und zwar 37 Lehramtskandidaten, 5 Handelsschüler, 1 Volksschullehrer, 1 Forstpraktikant und 1 Obergymnasiast; 38 waren aus Ostschlesien, 4 aus Westschlesien, 2 aus Mähren und 1 aus Galizien gebürtig. Der reichhaltige Stoff wurde in regelmäßigen, an jedem Mittwoch und Samstag nachmittags abgehaltenen Vorträgen in erschöpfender Weise behandelt. 23 Schüler unterzogen sich der Schlußprüfung, die von sämtlichen Examinanden mit vorzüglichen Erfolge bestanden wurde.

Der Lachsfang im Neckar und Seitenbächen im Herbst 1904. Laut der dem Badisch-Unterländer Fischereiverein gewordenen Benachrichtigung des staatlichen Fischereiaufsehers Fries in Heidelberg gestaltete sich der Fang wie folgt:

10. Oktober bei Hirschhorn im Neckar	gefangen	2 St.	$4^1/_2$	kg
9. November bei Wimpfen „ „	„	2 „	17	„
18. November bis 22. Dezember wurden in dem Itterbach bei Eberbach	„	79 „	260	„
12. November im Neckar bei Eberbach	„	8 „	28	„
22. Dezember „ „ „ Hochhausen, Diedesheim, Neckargerach	„	4 „	8	„
22. „ „ „ „ Hirschhorn bis Neckarsteinach	„	9 „	32	„
12. November bis 5. Januar wurden in dem Lachsbach bei Hirschhorn	„	25 „	66	„
Summa:		129 St.	$415^1/_2$	kg

Es geht hieraus hervor, daß der Lachsfang im Neckar nicht unbedeutend ist, daß er sich in den letzten Jahren wieder gehoben hat und die Ursache hierfür in der Besetzung mit Lachsbrut durch den Deutschen Fischereiverein zu suchen ist. Es wäre daher sehr bedauerlich, wenn die hierfür vom Deutschen Fischereiverein ausgesetzten Mittel beschränkt oder sogar dem Neckar ganz entzogen würden.

Badisch-Unterländer Fischereiverein.
Viktor Graf v. Helmstatt

Blutkuchen als Fischfutter. Die Hannover'sche Kraftfutterfabrik G. m. b. H. stellt auf dem Zentralschlachthof daselbst ein Blutkuchenpräparat her, über welches die beeidigten Handels- und Zollchemiker Dr. Weiß und Dr. Laband in Bremen nachstehende Analyse bekanntgeben: Aus der Analyse des Blutkuchens, sowie der Gegenüberstellung der mittleren Zusammensetzung von magerem Ochsenfleisch und Lebern ist ersichtlich, daß der Nährstoffgehalt des Blutkuchens, resultierend aus Stickstoffsubstanz und Fett, denjenigen des Ochsenfleisches um 1.37 % übertrifft, während er hinter dem Nährstoffgehalt der Lebern um 1.45 % zurückbleibt. Da nun der Nährwert des Blutkuchens sich in der Mitte zwischen demjenigen der beiden anderen Substanzen befindet, andererseits die Unterschiede zu gering sind, um ins Gewicht zu fallen und durch die Verschiedenheit des Materials immer etwas variieren werden, so sind die genannten drei Stoffe als ungefähr gleichwertig mit Beziehung auf den Nährwert anzusehen. Stellt man hingegen den Preis der Blutkuchen, welche zu Futterzwecken Ver-

wendung finden dürften, dem in Betracht kommenden Preise von minderwertigem Fleisch, Lebern ꝛc., welche zu dem gleichen Zwecke dienen, gegenüber, so ändert sich das Bild sehr zu Gunsten der Blutkuchen, da 50 kg derselben nur 8 Mk. kosten, während der Preis für das gleiche Quantum minderwertigen Fleisches ꝛc. zwischen 16 bis 24 Mk. variiert. Es beträgt mithin nach den vorstehenden Ausführungen, sowie den Analysenresultaten der Preis der Blutkuchen bei gleichem Nährwert nur $^1/_3$ bis $^1/_2$ desjenigen von minderwertigem Fleisch ꝛc. und können wir nicht umhin, diese ersteren als einen erheblich billigeren Ersatz in allen den Fällen zu empfehlen, wo bisher minderwertiges Fleisch ꝛc. zu Fütterungszwecken verwendet wurde.

Bremen, den 5. August 1903. gez. Dr. Weiß und Dr. Laband,
beeidigte Handels- und Zollchemiker.

Wir richten die Aufmerksamkeit der Fischzüchter auf dieses Futterpräparat mit der Bitte, uns über den Erfolg der Fütterung mit demselben später in der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ die gemachten Erfahrungen bekanntgeben zu wollen.

An der Simplon-Ausstellung in Mailand, mit der bekanntlich auch eine Spezialausstellung für das Fischereiwesen verbunden sein soll, wird gegenwärtig mit allen Kräften gearbeitet und die Vorbereitungen zu dieser großen und festlichen internationalen Zusammenkunft nehmen den regsten Fortgang. Der Vorsitzende des Komitees, Cav. Mangili, ist der richtige Mann um alles zu organisieren und alle Kräfte in die Bahnen zu leiten, wo ihre Tätigkeit fruchtbringend ist. Ganz Mailand ist enthusiastisch für das sich mehr und mehr seiner Verwirklichung nähernde Projekt eingenommen und auch die lokale Presse unterstützt die Anstrengungen des Exekutivkomitees auf das energischste. Man ist auch jetzt schon dabei, große mannsdicke Bäume mit ihren umfangreichen Wurzelballen aus der Erde zu heben und sie vom städtischen Parke nach dem Ausstellungsplatze zu transportieren, wo sie ein halbes Jahr lang (April bis September) den Tausenden von Besuchern der sicher glanzvoll sich gestaltenden Ausstellung Schatten spenden sollen. Kräftige Akazien, Steineichen und Cypressen werden auf diese Weise ihren langjährigen Standort verlassen und auf große Wagen gepackt, den riesigen, von Menschen wimmelnden Ausstellungsplatz mit dem idyllischen Stadtpark vertauschen müssen, wo sie nur wenige Spaziergänger zu Gesicht bekamen, die sich meist gedankenlos unter ihrem Laubdach Kühlung verschafften. Das Zimmern, Mauern und Hämmern dort draußen, wo die gigantische Industriehalle und zahlreiche Pavillons seinerzeit stehen werden, hat schon begonnen und mit Eintritt der wärmeren Jahreszeit dürften Hunderte und aber Hunderte von Handwerkern hier ihre Geschicklichkeit im Aufbauen einer zweiten neuen Stadt an der Grenze des eigentlichen alten Milano entfalten. Einen besonderen Impuls hat das ganze Unternehmen, dem sich jetzt viele Köpfe und Hände in Mailand widmen, dadurch erhalten, daß der junge König Umberto in richtiger Auffassung der Sachlage dem Ausstellungskomitee 100 000 Lire (sage hunderttausend Lire) durch seinen Hausminister Ponzio-Vaglia hat zur Verfügung stellen lassen. Das ist in Tat ein wahrhaft königliches Geschenk, welches von den edelsten Beweggründen diktiert worden ist und sowohl dem Fürsten, der es gespendet hat, als auch den Mailändern, die es empfangen haben, zur höchsten Ehre gereicht. — Es verlautet, daß, was die Fischereiausstellung anbetrifft, sich auch deutsche Fischereibesitzer und -Züchter lebhaft an derselben beteiligen werden. Natürlich ist es ja noch weit hin bis zum Termin der Eröffnung (1. April 1906); aber wir möchten doch nicht verfehlen, schon jetzt unsere Leserschaft auf die Eventualität dieses Wettbewerbs aufmerksam zu machen, den unser Vaterland hoffentlich mit Ehren bestehen wird. Es sei aber daran erinnert, daß die Schweizer und die Franzosen, sowie die Italiener selbst, in Fischereisachen jetzt weit ernster zu nehmen sind als früher. Z.

Import von gefrorenem und gesalzenem Lachs aus Rußland. Am 25. Dezember 1904 traf in Altona ein Dampfer mit 5000 Zentner teils gefrorenem, teils gesalzenem Lachs ein, die auf dem Amur, unweit Nikolajewsk, eingenommen wurden. Die Ladung war bei Ankunft in einem guten Zustand. Ob der Geschmack des gefrorenen Lachses bei der Zubereitung befriedigen wird, muß abgewartet werden.

Sylvesterkarpfen und Tierquälerei. In Norddeutschland und besonders in Berlin ist bekanntlich in weiten Kreisen der Aberglaube verbreitet, je mehr Fischrogen man am Sylvesterabend habe, desto mehr Geld bekomme man im Laufe des nächsten Jahres. Aus diesem Grunde kaufen die Hausfrauen fast durchweg weibliche Karpfen, und um festzustellen, ob das Tier auch wirklich Rogen besitzt, werden vielfach recht verwerfliche Mittel zur Anwendung gebracht. Manche Köchinnen und sonstige Einkäuferinnen durchstechen den Schuppenpanzer mit Nadeln oder bringen dem lebenden Tier mit Messern Schnitte bei. Es wäre wünschenswert, daß die Fischverkäufer gegen diese Unsitte Front machen und eine derartige Tierquälerei verbieten würden. Auch könnten die Einkäuferinnen von solchen Praktiken ja von selbst Abstand nehmen und, wenn es dann am Sylvester durchaus Karpfen sein müssen, könnten die Hausfrauen sich und ihren Angehörigen auch die männlichen Fische gut schmecken lassen. Bemerkenswert ist übrigens, daß der Aberglaube in Süddeutschland, in einzelnen Teilen Bayerns und Badens, sowie in Elsaß-Lothringen gerade den Genuß männlicher Karpfen vorschreibt.

Für den Wert der Teichsämerung gibt ein Bericht der landwirtschaftlichen Zeitschrift für Elsaß-Lothringen über den Ertrag der Teiche des Schloßgutes Hellocourt in Lothringen einen neuen Beweis. Die vier Teiche von 28, 18, 8 und 5 ha Größe werden in stetem Wechsel je nach zwei Jahren abgelassen und mit Hafer und Gerste bestellt und nach Umlauf eines Jahres wieder besetzt. Als Ertrag der Fischzucht ergibt sich dabei der außerordentlich hohe Betrag von zirka 400 Mk. Reingewinn pro Hektar Teichfläche im Zweijahresdurchschnitt.

Zur Gründung eines Vereins der Privatfischereibeamten Deutschlands ergeht von mehreren Privatbeamten der deutschen Karpfen- und Forellenzüchtereien ein Aufruf an alle Privatfischereibeamten. Nähere Aufklärung über die Ziele des zu gründenden Vereins sowie Zusendung des Entwurfes der Satzungen erfolgt bereitwilligst durch nachstehende Herren: P. Babe, Fischmeister, Wörme bei Buchholz (Hannover); H. Bockelmann, Fischmeister, Holm bei Buchholz. B. Dießner, Fischmeister, Droyßig bei Zeitz. C. Fastenrath, Fischmeister, Kluß bei Wißmar. K. Hauschildt, Fischmeister, Holm bei Buchholz (Hann.). A. Hennings, Fischmeister, Wermecke bei Herscheid i. Westf. O. Herrguth, Vereinsfischmeister, Bromberg. F. Kleemann, Fischmeister, Bachleithen, Ober-Oesterreich. C. Klüß, Fischmeister, Rasch bei Klinken, Mecklbg. H. Lübberstedt, Handorf bei Melle (Hann.).

VIII. Vereinsnachrichten.

Bezirksfischereiverein Bayreuth.

Die statutenmäßige Generalversammlung fand am Sonntag, den 18. Dezbr. 1904, in Bayreuth im „Schwarzen Roß" statt und war gut besucht von Stadt und Land. Wegen Erkrankung des ersten Vorsitzenden, Regierungsrates Mildenberger, leitete Privatier Röber die Versammlung. Nach Vortrag der Jahresrechnung, die mit 606.88 Mk. Einnahme und 552.65 Mk. Ausgaben, also mit einem Barbestand von 84.23 Mk. abschließt, erstattete Lehrer Herrmann den Jahresbericht. Diesem gemäß war die Vereinstätigkeit auch heuer eine sehr rege und segensreiche. Es wurden 80 000 Salmonideneier bezogen, die in den Brutanstalten zu Fantasie, Friedrichstal, Ackerbauschule, Rosenhammer und Trebgast mit meist sehr gutem Erfolge ihre Erbrütung fanden. Es konnten zirka 55 000 Fischchen den Gewässern unseres Bezirkes einverleibt werden. Die ruhigfließenden Teile des roten Maines wurden mit Forellenbarschen besetzt, auch der Krebsfrage wurde ernstlich näher getreten und ein Besetzungsversuch der Steinach mit 200 Edelkrebsen gemacht. Für das kommende Jahr sind außer reichen Salmonidenbesetzungen wieder neue Versuche mit Forellenbarschen, Krebsen, ferner Zandern (für Teiche und ausgedehnte Tiefungen der Flüsse) vorgesehen. Die Mitgliederzahl ist auf 113 angewachsen, leider stehen uns noch viele Teichbesitzer ferne, obwohl gerade sie und ihre meist total falsche Bewirtschaftungsmethode durch Vereinszugehörigkeit und -Einfluß am meisten gewinnen würden. Eine jüngst veröffentlichte Statistik beweist, in welch hohem Grade die meisten Teiche des Stadt- und Landbezirkes einer durchgreifenden Verbesserung bedürftig und auch fähig wären und läßt leicht berechnen, welch bedeutende materielle Vorteile sich der Landwirt durch die

veraltete und verkehrte Betriebsweise seiner Teiche entgehen läßt. Aufdrängen kann sich der Verein nicht; mögen sie, durch Schaden klug geworden, nur selbst den richtigen Weg finden. Fischereifrevel sind 22 zur Anzeige gelangt und mit gebührenden Strafen geahndet worden. Ottern sind seit zwei Jahren an unseren Gewässern nicht mehr gespürt worden. Dem Antrage des zweiten Vorstandes Röder gemäß, werden Mittel zur allmählichen Beschaffung einer Vereinsbibliothek genehmigt, desgleichen fand der Vorschlag des Lehrers Herrmann, es möge unser Vereinsorgan (die „Allgem. Fischerei-Zeitung") in einer größeren Anzahl von Exemplaren bezogen werden, damit sie womöglich von allen Mitgliedern in kleinen Zirkeln gelesen werden könne, allgemeine Zustimmung. Die Neuwahl der Vorstandschaft und des Ausschusses ergab keine Veränderung in deren bisheriger Zusammensetzung. He.

Württembergischer Anglerverein.

Ordentliche Generalversammlung am 13. Januar, abends 8½ Uhr.



In Abwesenheit des durch Krankheit verhinderten ersten Vorsitzenden, Herrn Apotheker Seeger, eröffnet der zweite Vorsitzende, Herr Hofacker, die Versammlung und heißt die Anwesenden mit Neujahrsgruß willkommen. Es wird der Jahresbericht verlesen, aus welchem hervorgeht, daß die Mitgliederzahl des Vereins durch erfreulichen Zuwachs auf 130 gestiegen ist.

An Einsätzen sind im Vereinswasser und Privatpachtstrecken erfolgt: 62 000 Bachforellenbrut, 2450 zweisömmerige Bachforellen, 3500 Regenbogenforellenjährlinge, 100 zweisömmerige Regenbogenforellen, 3000 Karpfen, 1000 dreisömmerige Schleien, 10 000 Aalbrut.

Auch außerhalb des Vereins stehende Leute auf dem Lande wurden auf die Zweckmäßigkeit der Fischzucht (Anlage von Teichen ꝛc.) hingewiesen und mit Besatzmaterial versehen.

Der Vereinskassier war in der Lage, einen günstigen Abschluß vorzulegen. Nachdem der Jahresbericht genehmigt und dem Kassier Decharge erteilt war, schritt man zur Wahl des Vorstandes, welche als Resultat die Wiederwahl des seitherigen Vorstandes zeigte.

Der Vorsitzende dankt allen Mitgliedern, namentlich denjenigen, welche sich durch Vorträge, Schenkungen und Beihilfe bei den Einsätzen verdient gemacht haben und bittet, in das neue Jahr mit neuem Eifer einzutreten. Nach Beratung einer Reihe interner Vereinsangelegenheiten schließt der Vorsitzende die Versammlung um 12 Uhr, nachdem er noch zur regen Beteiligung an dem am 21. Januar stattfindenden Stiftungsfest eingeladen hatte.

Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen.

Monatsversammlung am 2. Januar 1905 in Königsberg i. Pr.

1. Der Vorsitzende, Herr Professor Dr. M. Braun, beglückwünscht die anwesenden Mitglieder und Gäste anläßlich des Jahreswechsels und gibt einen kurzen Rückblick auf das abgelaufene Jahr in fischereilicher Beziehung, das leider mit schweren Unglücksfällen an der ostpreußischen Küste geendet habe.

2. Herr Regierungsrat Fetschrien sprach sodann über „Die Freizügigkeit der Fische nach dem preußischen Fischereigesetz", zuerst die Begriffe: Wander- und Standfische erörternd, welch letztere aber ebenfalls behufs Laichablage wandern. Die Voraussetzungen für diese mit Naturnotwendigkeit eintretenden Züge, freie Bahnen in den Gewässern, seien aber in den Kulturstaaten kaum irgendwo noch vorhanden, vielmehr habe man an vielen Stellen die ursprünglich niedrigen und daher von kräftigeren Fischen noch genommenen Stauwerke behufs besserer Verwertung der Wasserkräfte noch erhöht und damit unüberwindliche Hindernisse geschaffen, was in fischereilicher Beziehung von den schlimmsten Folgen begleitet sei. In England sei man zuerst auf den Gedanken gekommen, die sperrenden Anlagen in den Flüssen wieder für Fische passierbar zu machen und auf den dort gewonnenen Erfahrungen fußend, habe das preußische Fischereigesetz versucht, den in Rede stehenden Uebelständen in den §§ 35—42 über die Anlage von Fischpässen entgegenzuwirken. Der Vortragende erörterte nun des näheren die rechtlichen Voraussetzungen für die Anlage von Fischpässen und besprach sodann eingehend die verschiedenen Sorten derartiger Wege, die alle den Zweck verfolgen, den Fischen in irgend einer Weise den Aufstieg über ein Wehr zu ermöglichen. Zum Schluß wurden die in Ostpreußen regierungsseitig angelegten Fischwege in der Passarge und in der Drewenz geschildert und die Anregung gegeben, vereinsseitig der Anlage von Aalpässen besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Dieser letzte Punkt war es auch, um den sich die lebhafte Diskussion bewegte.

3. Herr Moebus-Succase überreichte der Vereinsbibliothek eine nicht im Handel erhältliche Karte der unteren Weichsel.

4. Auf eine Anfrage wegen Befischung der Schonreviere im Frischen Haff wurde festgestellt, daß den Fischern behufs Gewinnung von Besteckfischen das Fischen an einzelnen ganz bestimmten Stellen der Schonreviere gestattet worden ist.

5. Der Vorsitzende legte die neue vom Reichs-Marineamt herausgegebene Fischereikarte

des Frischen Haffs vor, deren weit größeres und mehr Detail enthaltendes Original in einer Kopie dem Verein früher überwiesen worden war.

6. Der Vorsitzende gab Kenntnis von der Arbeit von W. Halbfaß: „Der tiefste See Ostpreußens“ („Globus“ Bd. 86, Nr. 11 1904), als welcher sich der im Kreise Mohrungen gelegene, 120 ha große Wuchsnigsee mit 64 m Tiefe ergeben hat. Die bis dahin als tiefste Seen bekannten Gewässer Ostpreußens, der 1110 ha große Lansker See (südlich von Allenstein) und der bei Lyck gelegene 409 ha große Lycksee haben nur 57 m Maximaltiefe. — n.

Verein Deutscher Teichwirte.

Am Mittwoch, den 15. Februar cr., nachmittags 6 Uhr wird in Berlin im Restaurant „Spaten“, Friedrichstraße 172, der Verein Deutscher Teichwirte seine Generalversammlung abhalten.

Auf derselben wird eine größere Zahl von Fragen gestellt und beantwortet werden, so zum Beispiel, ob der Verkauf von Salmoniden durch den Verein Deutscher Teichwirte zu besseren Preisen führen würde, warum die Karpfenbrut im vorigen Sommer abgestorben ist, in welcher Weise Lupinen am besten verfüttert werden, resp. welches Futtermittel dafür in Frage komme; ferner werden Fragen beantwortet werden, nach dem angeblich leichten Absterben einsömmeriger Schleien auf dem Transport, nach den Erfolgen des Aussetzens von Krebsen, nach Mitteln zur Vertilgung von Fischegeln, nach den Methoden zur Aufzucht von Hechtbrut, nach den Bezugsquellen von Miesmuscheln und dem eventuellen Ersatz von Schellfischen durch dieselben als Fischfutter, ferner nach den Mitteln zur Ausnützung der Teichdämme und schließlich die Frage, ob Fütterung von Karpfenbrut im November und Dezember von Nutzen ist.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 3. (Herrn W. D. in M.) Das Stadtbauamt hat, ohne mir vorher entsprechende Mitteilung zu machen, eine der fischreichsten Strecken meines von der Stadtgemeinde gepachteten Fischwassers vollständig mit Steinen, Erde 2c. zudecken lassen. Dadurch sind nicht nur eine Menge von zum Teil recht großen Fischen, sondern mehrere Tausende von Jungfischen, die ich ein und zwei Jahre vorher meistens in den nun zugedeckten Stellen ausgesetzt habe, zugrunde gegangen. Auch eine große Fischreuse wurde mit zugedeckt und später auf meine Veranlassung, in jedoch vollständig unbrauchbarem Zustande, wieder ausgegraben. Auf meine diesbezüglichen Vorstellungen hin, läßt mir die Stadtgemeinde nur einen kleinen Betrag an der Pachtsumme nach. Eine andere Entschädigung könne sie mir jedoch nicht gewähren. Muß ich mich mit diesem Beschluß der Stadtgemeinde zufrieden geben?

Antwort: Die Verpächterin des Fischwassers, die nach §§ 31, 89 B. G.-B. für das Vorgehen ihres Stadtbauamts haftbar ist, darf während des Pachtverhältnisses an dem verpachteten Fischwasser keinerlei Aenderungen vornehmen, durch die dem Pächter der vertragsmäßige Gebrauch des Fischwassers geschmälert wird. Hat sie dies dennoch getan, so erwächst dem Pächter neben dem Anspruch auf Minderung des Pachtzinses ein Anspruch auf Schadensersatz (B. G.-B. §§ 537, 538 581), der sich auch auf die durch die vorgenommene Aenderung (Einfüllung) unmittelbar zugrunde gegangenen Fische und Geräte erstreckt.

Frage Nr. 4. (Herrn K. in W.) Ich besitze mehrere kleine, entfernt liegende Forellenteiche. Verfügbares Quellwasser sehr gut, Teichsohlen der eigentlichen Abwachsteiche fester, lehmiger Sand, daher die untersten nahrungsarm. Die Teiche liegen im Winter trocken, Fütterung bei dieser entfernten Anlage ist nicht lohnend und auch umständlich. Es wurde mir empfohlen, Goldfische (Streicher) zum Frühjahr unter die Forellen einzusetzen, den Laich und die Brut als Futter für die Forellen. Sind da wohl Goldschleien oder Karpfen gemeint? Bei welcher Wassertemperatur streichen dieselben wohl? Ist Angegebenes empfehlenswert?

Antwort: Unter den Goldfischen, deren Laich Sie zum Füttern der Forellen benützen wollen, sind jedenfalls nur Karpfen gemeint; diese laichen erst bei einer Temperatur von 18° C., so daß es sehr zweifelhaft ist, ob die Tiere in Ihren kalten Forellenteichen laichen werden, zumal die Karpfen dies in Gegenwart von Raubfischen überhaupt nicht gerne tun. Wir würden Ihnen eher dazu raten, den gemeinen Hasel, auch Weißfisch (Leuciscus vulgaris) genannt, zu nehmen, welcher in der Tat in kalten Forellenweihern zum Laichen kommt.

X. Personalnotizen.

Die „American Fisheries Society“ hat in ihrer letzten Jahresversammlung zu Atlantic city Herrn Professor Dr. Hofer „in Anerkennung seiner Verdienste um die Förderung der Fischerei und Fischzucht insbesondere für die Herausgabe seines „Handbuchs der Fischkrankheiten“ zum Ehrenmitglied ernannt

In der Hauptversammlung des Kölner Fischschutzvereines am 15. Januar cr., an welcher etwa 120 Mitglieder teilnahmen, wurde Herr Friedr. Fischer, Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, einstimmig zum Ehrenmitgliede ernannt für seine Verdienste um das Fischereiwesen im allgemeinen und für seine segensreichen Bestrebungen im Rhein- und Sieggebiete im besonderen.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 25. Januar.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	—	—	Sommer-Rheinlachs	per Pfund	650
Zander	—	—	Russ. Lachs	"	—
Barsche	—	—	Flundern, Kieler	" Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	" Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	" Wall	500—600
Schleie	—	—	Dorsche	" Kiste	500
Bleie	—	—	Schellfisch	" "	600—700
Bunte Fische	—	—	Aale, große	" Pfund	120—130
Aale	—	—	Stör	"	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	" 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. Januar 1905.

Die Annahme, daß nach dem Feste noch günstige Preise für Karpfen zu machen sein würden, hat sich bisher durchaus als unzutreffend erwiesen, indem selbst zu dem niedrigen Preise von 60 Pfg. bis 70 Pfg. pro Pfund ein nennenswerter Absatz auch in Fischen bester Qualität nicht möglich war. Es sind infolgedessen auch nur kleinste Quanten zum Verkauf gelangt und ebenso umfangreichere Zusendungen nicht gemacht worden. Ob sich diese Verhältnisse in den nächsten Tagen oder Wochen bessern werden, ist nicht vorauszusehen. Man kann sogar eher der Ansicht zuneigen, daß das Geschäft nach Neujahr im allgemeinen nicht befriedigend ausfallen wird. Die bei den Großhändlern noch vorhandenen Vorräte genügen, den jetzigen, äußerst geringen Bedarf zu decken, zumal die sich täglich vorfindenden, mattlebenden Fische selbst zu den niedrigsten Preisen verkauft werden müssen."

Schleie sind sehr knapp und gefragt, besonders kleine, sogenannte Portionsfische.

Januar	Karpfen:	Mark	Januar	Schleie:	Mark
10.	lebend, 25 er	82	10.	lebend, unsortiert	97
11.	" unsortiert	72—75	11.	" "	92
12.	" "	69—70	12.	" "	120
12.	tot	60	12.	" klein	142
17.	lebend, unsortiert	66—73	13.	" unsortiert	110
18.	" "	66-68	16.	" "	101
18.	" Lausitzer, 45er—50er	70	17.	" "	102
19.	" " 45—50er	66-67	19.	" groß	87—95
19.	tot	61	19.	" unsortiert	112
21.	lebend, Lausitzer 45er—50er	71—72	21.	" "	119

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztliche Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.



Fischzucht Marienthal
Station Dallau in Baden

liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach- und Regenbogenforelle. Lebende Ank. garantiert.**

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:
Fischreusen,
Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.



Fischzüchterei Brzezie
bei Ratibor, Oberschl.,
offeriert: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Speiseschleien (Teichschleien).

Preisliste gratis und franko.

Spiegelkarpfen,

einsömmerige, bester Rasse, sowie zweisömmerige **Schleien,** hat großen Posten billig abzugeben **A. Ott, Laupheim** (Württemberg).

Ein **jeder,** welcher meinen gesch.
Forellenbruttrog „Gloria"
versucht, bestellt nur diesen wieder. Um jeden Züchter davon zu überzeugen, liefere ich denselben während eines Brutgeschäftes gratis und nehme denselben **bei nicht genügender Leistungsfähigkeit** zurück.
Karl Ronneberger,
Auma, Thüringen,
Werkstätte für Forellenbrutapparate.

Stein- und Edelmarderfelle

kauft und erbittet Angebot unter Chiffre S. E. 850 durch die Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung."

Bachforellen-Eier!!

100 000 Stück Bachforelleneier, von **großen Wildfischen,** aus den **Bächen** der **Lüneburger Heide** stammend, hat abzugeben Fischzuchtanstalt
J. Wölper, Bevensen.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Graf Harrach'sche
Forellenzucht-Anstalt
Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert
Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Forellenzucht Wasperweiler
bei Saarburg in Lothringen,
Besitzer **A. Gérard,**
liefert: **beste Eier, Brut, Jungfische** und **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Garantie lebender Ankunft. Preisliste gratis.
Fläche der Forellenteiche 9 ha.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Fischzucht Dörnholthausen
in **Dörnholthausen** b. Stockum,
Kr. Arnsberg i. W.
empfiehlt
beste **Eier, Brut, Satz-** und **Speisefische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Man verlange Preisliste.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg
gibt ab: **Eier, Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.
Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Höfling'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 4. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine
Fischerei-Zeitung.
Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 4. München, den 15. Februar 1905. XXX. Jahrg.

I. Zum Karpfenzoll.

Nach den bisher vorliegenden Publikationen über die Handelsverträge enthalten dieselben eine Position von 10 Mk. pro 100 kg auf tote Karpfen. Lebende Teichkarpfen dagegen [...]nen wie bisher zollfrei nach Deutschland eingeführt werden. Wie ersichtlich, richtet sich der [...]rdings sehr geringe Zoll von 10 Mk. pro Doppelzentner namentlich gegen eine zu be[...]chtende Masseneinfuhr toter Karpfen aus Rumänien, welche hierdurch in erster Linie getroffen [...]rden soll, um zu verhindern, daß die Preise für den Karpfen in Deutschland unter eine [...]enze sinken, bei welcher es den deutschen Karpfenzüchtern unmöglich ist, noch mit Gewinn [...]rpfen weiter zu züchten.

Wenn lebende Karpfen, wie bisher zollfrei geblieben sind, so ist das jedenfalls auf die Tätigkeit der österreichischen Vertreter bei den Handelsvertragsverhandlungen zurückzuführen. Man wird es in deutschen Fischereikreisen vielfach bedauern, daß offenbar nicht mehr zu erreichen war, weniger freilich wegen der österreichischen Konkurrenz, welche Deutschland bisher zu ertragen hatte, ohne daß die deutsche Karpfenzucht darunter zurückgegangen wäre, sondere vielmehr, weil nach wie vor die Befürchtung fortbesteht, daß es gelingen könnte, lebendu Karpfen aus Rumänien und Oberitalien zu Schleuderpreisen auf den deutschen Markt zu werfen. Wie der Zolltarif lebende Teichkarpfen von anderen lebenden Karpfen unterscheiden will, ist uns zunächst nicht recht erfindlich. Wir behalten uns aber vor, auf diese Frage zurückzukommen, wenn uns das genauere Material vorliegen wird.

II. Ueber das Hören der Fische.

Frei nach Parker: Hearing and allied senses in fisches. (The American Naturalist, 1903.)
Und: The sense of hearing in fishes. (U. S. Fish Commission Bulletin for 1902.)

Schon seit 300 Jahren weiß man, daß die Fische ein sehr voluminöses, kompliziert gebautes Ohr besitzen, dies Organ wurde damals von dem gelehrten Casserius ziemlich genau untersucht. Später studierten es noch mehrere hervorragende Forscher eingehender, und sie alle nahmen als selbstverständlich an, daß die Fische, da sie ein Ohr besitzen, auch hören können; man hielt es für überflüssig, dies durch Versuche und Beweise zu erhärten. In der Tat geht die allgemeine Meinung dahin; nicht selten hört man von Fischteichen, deren Insassen durch Glockenläuten zum Futterplatz gerufen werden, und die Angabe begegnet kaum einem Zweifel.

Nun haben aber Versuche an niederen Tieren gezeigt, daß der Besitz eines sogenannten „Gehörorgans“ noch kein Beweis dafür ist, daß das betreffende Tier „hört“. Solche Organe sind sehr allgemein verbreitet, sie kommen sogar bei Pflanzentieren und Plattwürmern vor, die in der Reihe der Vielzelligen am tiefsten stehen. Aber diese „Gehörorgane“ niederer Tiere dienen, wie seit geraumer Zeit bekannt ist, nicht zur Aufnahme von Schallwellen; es sind Organe der Gleichgewichtsempfindung und der Empfindung von Bewegung, von Druckschwankungen. Soweit sie letztere Aufgabe haben, sind sie allerdings den eigentlichen Gehörorganen ganz nahe verwandt, denn Schallwellen sind ja auch nichts anderes als Bewegung und Druckschwankung, wenn auch von besonderer Art.

Gerade dieser Umstand macht die Entscheidung so schwierig, ob ein Organ zum Hören tauge oder nicht; ob es für die feine, rhythmische Schallbewegung oder für gröbere, ungeordnete Schwingungen eingerichtet sei, läßt sich durch anatomische Untersuchung nicht entscheiden. Da kann nur das Experiment Aufschluß; geben und Experimente über Sinnesorgane niederer Tiere gehören zu den allersubtilsten, die es gibt. Hätte man sich das früher klar gemacht, so hätte man eine ganze Reihe zweifelhafter Organe sicher nicht als Gehörorgane bezeichnet, sondern hätte ihnen einen anderen Namen gegeben. Jetzt richtet der falsche Name viel Verwirrung an; er ist die Ursache für mancherlei Irrtümer gewesen, die nur nach und nach ausgerottet werden können. Die Sache ist, wie gesagt, sehr schwer zu entscheiden; aber doch kann man nach vielfachen Experimenten heute mit großer Sicherheit behaupten, daß Pflanzentiere, Quallen, Würmer, Seesterne, Krabben, Krebse, Muscheln und Schnecken nicht hören können; daß sie in einer Welt des ewigen Schweigens leben. Ja, von allen Wirbellosen empfinden wahrscheinlich nur die Insekten — und zwar nur die höchststehenden — Schallwellen; bei allen übrigen haben die sogenannten Gehörorgane eine andere Aufgabe.

Die Organe sind, wie erwähnt, besonders auch der Sitz des **Gleichgewichtsgefühls**; sie ermöglichen dem Tier, eine bestimmte zweckmäßige Lage einzuhalten und sie wieder zu finden, wenn sie bei der Bewegung verlassen wurde. Uebrigens kommt auch bei den höheren Tieren dem Ohr die gleiche Funktion zu. Wir betrachten dort die Schallempfindung als Hauptaufgabe des Organs, die einzige ist sie aber nicht; auch bei höheren Tieren ist seit langer Zeit nachgewiesen worden, daß bei Zerstörung gewisser Teile des Gehörorgans das

Gleichgewichtsgefühl verloren geht; das lehren sowohl Experimente als natürliche Erkrankungen. Selbst beim Menschen ist eine solche Erkrankung — die Mennière'sche Krankheit — bekannt, die das Gehörorgan befällt und sich in Schwindelanfällen äußert. Schwindelanfälle sind aber nichts anderes als vorübergehende Störungen der Gleichgewichtsempfindung, die durch Blutleere im Gehirn und Gehirnerkrankungen, aber, wie gesagt, auch durch gewisse Erkrankungen des Ohrs entstehen können. Nicht das ganze Ohr ist zum Hören da und nicht jedes Ohr kann hören.

Auf die Untersuchungen an niederen Tieren hin war man berechtigt, auch der Annahme eines Hörvermögens der Fische nicht ohne einiges Mißtrauen entgegen zu treten. Zudem lehrt die Physik, daß von den Schallwellen, die in der Luft entstehen, nur außerordentlich wenige ins Wasser eindringen, daß bei weitem die meisten von der Oberfläche abprallen, was übrigens leicht zu erproben ist. Wenn man beim Baden den Kopf unter Wasser hält, so hört man selbst von lauten Geräuschen in der Luft fast nichts, und umgekehrt dringt von Geräuschen, die im Wasser entstehen, nur äußerst wenig hinaus. — Daraufhin tauchten Zweifel an der Richtigkeit jener Angaben auf, die vom Herbeirufen der Fische durch Glockenzeichen und ihrer Fähigkeit, Töne zu vernehmen, berichten; und im Jahre 1895 unternahm der Wiener Physiologe Kreidl eine Reihe von Experimenten, um festzustellen, was daran wahr sei*). Er wählte Goldfische, die den Karpfen ganz nahe verwandt sind, weil dieselben stets leicht zu erhalten sind und viel vertragen. Er fand, daß die Goldfische auf Töne niemals reagieren, vorausgesetzt, daß das Wasser dabei nicht erschüttert wird; gibt man aber dem Fischbehälter oder seiner Unterlage einen Stoß, so beobachtet man an verschiedenartigen Bewegungen, daß die Tiere diese Erschütterung wahrnehmen. Kreidl entfernte nun durch Operation die ganzen Gehörorgane bei einer Anzahl von Goldfischen und es zeigte sich, daß sie, nachdem sie von den Folgen des schweren Eingriffs hergestellt waren, wieder genau so reagierten wie vorher. Es müssen also andere Organe sein, welche die Erschütterungen, d. h. die Bewegungen im Wasser aufnehmen, und zwar sind es Organe eines Hautsinnes.

Der Forscher kontrollierte nun auch noch die „abgerichteten" Forellen eines Benediktinerklosters, von denen es hieß, sie kämen auf den Ton einer Glocke zum Futterplatz. Es zeigte sich, daß es auch damit nichts ist. Die Forellen kamen ans Ufer, wenn zur Fütterungszeit jemand dem Teich sich näherte, auch wenn die Glocke nicht geläutet wurde; sie hatten offenbar die Erschütterung, welche der Schritt des Fütternden verursachte, wahrgenommen, oder auch ihn gesehen. Läutete man dagegen noch so stark, ohne an den Teich heranzutreten, so nahmen die Fische keinerlei Notiz von dem Getöne.

Um die Resultate dieser Beobachtung noch besser zu sichern, wandte Kreidl ein weiteres Mittel an, das sie vollauf bestätigte. (Es ist in der K. Bayer. Biologischen Station für Fischerei in München nachgeprüft worden; die Ergebnisse waren die gleichen.) Er versetzte die Fische, mit denen experimentiert wurde, in einen Zustand leichter Strychninvergiftung; dadurch wird ihre Reizbarkeit enorm gesteigert und sie antworten auf jede Einwirkung von außen mit heftigen Bewegungen. Bei der leisesten Berührung des Aquariums oder des Tisches, auf dem es steht, zucken sie erschreckt zusammen. — Es war anzunehmen, daß so überempfindliche Fische, wenn sie überhaupt imstande sind zu hören, das nun deutlich zu erkennen geben würden. — Aber keinerlei Reaktion trat ein; das lauteste Geräusch ging spurlos an ihnen vorüber, vorausgesetzt, daß jede Erschütterung dabei sorgfältig vermieden wurde.

Aus diesen Versuchen glaubte Kreidl schließen zu dürfen, daß die Fische nicht hören können. — Er hätte das jedenfalls nur für die beiden Familien, mit denen er experimentierte, behaupten sollen; aber auch für diese begegneten seine Schlußfolgerungen mehrfacher Einsprache. — Dr. J. Zenneck**) bezweifelte, daß Versuche mit Fischen, die lange in der Gefangenschaft gelebt hätten, überhaupt beweiskräftig seien; die Schärfe der Sinnesorgane und

*) Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie. 1895. 1896.
**) Pflügers Archiv f. d. ges. Physiologie 1903.

die Feinheit der Reaktion auf Sinneseindrücke nimmt bei Tieren, die sich nicht selbst mühsam ihre Nahrung zu suchen brauchen, erfahrungsgemäß bedeutend ab. Er arbeitete also in der freien Natur mit Wildfischen. In einem Fluß wurde eine Glocke versenkt, deren Klöppel durch eine elektrische Leitung bewegt werden konnte, so daß die Erschütterung beim Läuten minimal war; sie wurde überdies durch einen über die Glocke gestülpten Eimer noch gehemmt. Die Fische — es waren Leuciscus- und Alburnus-Arten — die der Glocke ganz nahe waren, schwammen schnell fort, sobald sie ertönte; in 8 m Entfernung schienen sie aber schon nichts mehr wahrzunehmen. Wurde der Klöppel mit Leder umwickelt, so reagierten sie gar nicht.

Z. schloß daraus, daß die Fische doch hören können. — Immerhin kann nicht in Abrede gestellt werden, daß mit den hier erzeugten Tönen Erschütterungen verbunden waren, wenn auch nur sehr geringfügige, und daß diese von den Fischen wahrgenommen wurden. Es blieb die Möglichkeit, anzunehmen, daß die Fische zwar sehr laute Töne fühlen, für leisere Töne aber kein spezifisches Organ besitzen.

Inzwischen wurde als willkommene Ergänzung von mehreren Gelehrten festgestellt, was die Hauptaufgabe des Ohrs der Fische ist: wie bei vielen niederen Tieren ist es ein statisches Organ, d. h. es dient zur Orientierung im Raume, es vermittelt eine Gleichgewichtsempfindung. Durchschneidet man den Gehörsnerv, so taumelt der Fisch haltlos umher, er kann keine Richtung mehr einhalten, sondern schwimmt im Kreise oder in Spiralen, offenbar ohne die Fähigkeit, sich zu orientieren. (Neuere Beobachtungen bei einer häufigen Krankheit der Regenbogenforellen, der Drehkrankheit, bestätigen diese Versuche. Die Krankheit besteht in einer Zerstörung des Knorpels durch Parasiten und hat ihren Hauptsitz in der Gehörgegend; sie äußert sich in regellosen wilden Drehbewegungen, die ausgeführt werden, weil das Vermögen der Gleichgewichtsempfindung verloren ging, weil der Fisch oben und unten, rechts und links nicht mehr unterscheiden kann. Ref.)

Die Teile, in welchen die Orientierungsfähigkeit ihren Hauptsitz hat, sind die Bogengänge des Gehörorgans (vergl. „Allgem. Fischerei-Zeitung" 1904, Nr. 8, Seite 152); dieselben dienen auch bei höheren Wirbeltieren nicht oder nur in ganz untergeordnetem Grade zum Hören. Der Hauptort des Hörens ist bei den Säugetieren ein anderer Teil des inneren Ohrs: die Schnecke; sie enthält besondere Sinneszellen und Nerven, die in dieselben eintreten, in höchst komplizierter Anordnung. — Eine solche Schnecke nun, welche die höheren Wirbeltiere besitzen, fehlt den Fischen.

Eine genaue anatomische Untersuchung des Fischohrs liefert also Ergebnisse, die mit den Beobachtungen am lebenden Tier gut übereinstimmen. Den Salmoniden und Cypriniden, mit denen experimentiert wurde, dient das Ohr als Gleichgewichtsorgan; wenn sie überhaupt Tonwellen wahrnehmen, so jedenfalls nur sehr starke, die möglichenfalls nur als Erschütterungen gefühlt, nicht aber gehört werden.

Wie ist es nun bei den übrigen Fischen? Wenn auch anzunehmen ist, daß es mit den meisten ebenso steht, so ist doch keineswegs sicher, daß sie sich wirklich alle so verhalten. Der Verfasser der oben angeführten Arbeiten glaubte von vornherein annehmen zu müssen, daß Ausnahmen vorhanden sind und zwar aus einem einfachen Grunde: es gibt Fische, die willkürlich Töne von sich geben, und da alles in der Natur einen Zweck zu haben pflegt, so ist es höchst unwahrscheinlich, daß diese Fische nicht auch sollten hören können. Vielen wird die Nachricht von stimmbegabten Fischen recht befremdlich klingen; es gehört ja zu den kaum bezweifelten Tatsachen, daß die Fische stumm sind. Nun gibt es zwar auch in unsern einheimischen Gewässern eine Ausnahme von der Regel: nimmt man einen größeren Schlammbeißer (Cobitis) aus dem Wasser und faßt ihn dabei etwas unsanft an, so läßt er einen ziemlich lauten, klagenden Ton hören, der fast wie der entfernte Schrei eines kleinen Kindes klingt. Aber diese Ausnahme ist nur scheinbar; der Laut, den der Cobitis von sich gibt, wird nicht willkürlich erzeugt; wahrscheinlich ist es die aus dem Darmkanal entweichende Luft, die ihn hervorruft. Solche Töne geben natürlich keine Veranlassung, auf ein Hörvermögen zurückzuschließen. — Aehnlich steht es mit einigen Meeresfischen, die auch Laute erzeugen, aber nicht freiwillig und unter gewöhnlichen Umständen. Der Adlerfisch (Sciaena aquila), der Knurrhahn (Trigla gunarndus) lassen sehr vernehmliche Töne hören, wenn

sie gefangen auf dem Trockenen zappeln; der letztere hat von diesen Tönen, die an ein Knurren erinnern, seinen Namen. Es wird angenommen, daß diese Laute durch krampfhafte Kontraktionen und Vibrationen der Muskeln des Kopfes entstehen, daß der Kiemendeckel ihnen als Resonator dient und sie verstärkt, daß sie aber nur zustande kommen, wenn das Tier im Todeskampfe liegt. Auch für solcherart erzeugte Töne braucht ein Hörvermögen nicht angenommen zu werden. Sehr wahrscheinlich wird aber ein solches da sein bei einem Igelfisch (Chilomycterus schoepfi), der einen Schrecklaut hervorbringt, indem er mit den Zähnen knirscht, wenn er angegriffen wird und seinen Feind oft damit in die Flucht jagt.

Noch wahrscheinlicher aber ist ein Hörvermögen bei manchen Fischen vorhanden, bei denen nur die Männchen Töne erzeugen, diese aber dafür auch eine ordentliche Musik machen. Dazu gehört zum Beispiel der Cynoscion regalis und eine ganze Anzahl von Plectognathen. Es ist kaum zweifelhaft, daß die Musik solcher männlicher Fische, so wie der Gesang der Vögel, dazu dient, die Weibchen herbeizulocken, eine Form der Werbung ist; daraus darf also geschlossen werden, daß die Weibchen sie hören. Wenn beide Geschlechter eine „Stimme“ haben, so bliebe die Möglichkeit, anzunehmen, daß sie nur unwillkürlich erschallt, wie bei unserem Schlammbeißer. Kann nur das eine Geschlecht Laute erklingen lassen, so müssen es willkürliche Laute sein, die für das andere Geschlecht bestimmt und diesem vernehmbar sind. Leider ist das Gehörorgan der musizierenden Fische noch nicht genau anatomisch untersucht worden; sicher wäre das eine sehr lohnende Aufgabe.

Da es also Fische gibt, von denen bestimmt angenommen werden muß, daß sie hören können, stellte sich Parker die Aufgabe, das auch experimentell zu erweisen. Die eigentlich stimmbegabten Fische zeigten sich freilich dafür ungeeignet; sie gewöhnten sich nicht so weit an die Bedingungen des Aquariums, daß sie sich darin völlig unbefangen benommen hätten, und ohne eine vollkommene Gewöhnung kann man aus dem Verhalten der Tiere keine sicheren Schlüsse auf ihr Wahrnehmungsvermögen ziehen. Es fand sich dagegen ein stummer Fisch, der leicht zu halten war und an dem die Versuche gelangen. Der Fundulus heteroclitus, englisch Killi-fish, aus der Familie der Zahnkarpfen — er fehlt in Europa und hat daher keinen deutschen Namen — war das erwählte Objekt. Die präzisen Fragen, die der amerikanische Forscher sich stellte, waren folgende: nimmt der Fisch Schallwellen war, die nicht von anderen Erschütterungen begleitet werden? Gesetzt, daß er sie wahrnimmt, geschieht dies dann durch das Ohr oder durch den allgemeinen Hautsinn, mit Hilfe der zahlreichen Organe, die an der ganzen Körperoberfläche verteilt sind? Nur im ersteren Falle könnte man von einem „Hören“ im gebräuchlichen Sinne reden; im anderen Falle würde man sagen, der Fisch „fühlt“ die Töne. —

Um eine gleichzeitige Erschütterung auszuschließen, ordnete P. seine Versuche so an, daß das kleine Aquarium mit dem Fisch in ein größeres hineingehängt wurde. Die eine Wand des größeren Aquariums bestand aus einem Holzbrett; auf diesem Brett, das als Resonanzboden diente, wurde eine Baßsaite aufgespannt, die mittelst eines Bogens in leise Schwingungen versetzt wurde. Die Schwingungen teilen sich so dem Wasser unmittelbar mit, es findet kein Uebergang von Wellen aus Luft in Wasser statt. Diejenige Seite des kleinen Aquariums, welche dem Resonanzbrette gegenüber lag, bestand nur aus weitem Drahtgeflecht, so daß die Schallbewegung des Wassers ungehindert bis zum Versuchsfisch gelangen konnte.

Zunächst wurden normale, gesunde Fische geprüft. Es fand sich, daß sie auf den leisen tiefen Ton der Baßsaite in verschiedener Weise antworteten; 1. einige sprangen wie erschreckt in die Höhe, das kam aber nicht oft vor; 2. die Schwanzflosse kam in vibrierende Bewegung; 3. die Atmung wurde merklich rascher; 4. die Brustflossen wurden bewegt. Letztere Reaktion war die bei weitem beständigste, sie trat bei 100 Versuchen 96 mal ein und P. lenkte daher bei den später untersuchten operierten Fischen sein Augenmerk immer in erster Linie hierauf. Daß der normale Fundulus Töne wahrnimmt, war unzweifelhaft; es galt nun zu entscheiden, mittelst welchen Organs. Zu dem Zweck wurden einer Anzahl von Fischen der Gehörnerv auf beiden Seiten durchschnitten, eine Operation, die meistens gut ertragen wird und deren Folgen schnell vorübergehen — wenigstens was das Allgemeinbefinden des Fisches betrifft, sie fressen bald wieder. Das Gleichgewichtsgefühl ist aber gestört; besonders nach schnellen Bewegungen; die Tiere drehen im Kreise und taumeln (gerade wie drehkranke Regenbogen-

forellen. Ref.). Während Kreidl bei seinen auf diese Weise operierten Goldfischen keine Aenderung des normalen Verhaltens gegen Schalleindrücke wahrnehmen konnte, war beim Fundulus der Unterschied sehr auffallend. Die Reaktion der Brustflossen trat unter 100 Versuchen nur 18 mal ein; immerhin war sie doch noch nicht ganz selten vorhanden; völlig ausschlaggebend war die Versuchsserie also nicht. Um so überzeugender war der Ausfall der dritten Versuchsreihe. Hier blieb das Ohr unverletzt, die Funktion der Nervenendigungen in der Haut wurde aber unterdrückt. Dazu mußten mehrere sehr wichtige Nerven durchschnitten werden; der fünfte und der siebente Gehirnnerv versorgen die äußere Haut, ein Zweig des zehnten (der Ramus lateralis des Vagus) bedient die Organe der Seitenlinie, ferner gehen auch Teile der Rückenmarksnerven in die Haut. Es waren also eingreifende Operationen nötig um hier überall den Zusammenhang mit dem Zentralorgan zu trennen. Der fünfte und siebente Nerv wurden hinter dem Auge durchschnitten, wobei es freilich unvermeidlich war, daß auch die Augenmuskelnerven durchtrennt wurden. Der Nerv der Seitenlinie ist hinter dem Schultergürtel ziemlich leicht zu erreichen; das Rückenmark wurde zwischen dem vierten und fünften Wirbel durchgeschnitten. Merkwürdigerweise überlebten fast alle Fische diesen furchtbaren Eingriff noch etwa zwei Wochen lang, fraßen während dieser Zeit und atmeten normal. Ihr Zustand war allerdings bedauernswert. Das Maul stand offen, die Augen waren unbeweglich und traten etwas hervor, der ganze Rumpf wurde wie ein gelähmtes Anhängsel nachgeschleppt, die Brustflossen sorgen allein für die Bewegung. Die Region der Kiemen und Brustflossen, sowie die Gehörregion behielten allein die normale Nervenversorgung; am übrigen Körper waren die Hautorgane außer Funktion gesetzt, Gefühlseindrücke konnten nicht mehr wahrgenommen werden. Sehr bemerkenswert ist nun, daß die Fische, nachdem sie den ersten Shock der Operation überwunden hatten, trotz der Verstümmelung, die beinahe den ganzen Körper in Mitleidenschaft zog, auf Schallwellen fast genau so reagierten, wie gesunde Fische. Einen plötzlichen Sprung konnten sie freilich nicht machen, auch die Bewegung der Schwanzflossen fiel weg, aber die Beschleunigung der Atmung und die Bewegung der Brustflossen fand statt, gerade wie bei unverletzten Tieren; in 100 Fällen war letztere 94 mal unverkennbar. Das Gehörorgan war eben intakt und das genügte zur normalen Schallwahrnehmung.

Immerhin muß berücksichtigt werden, daß die tönende Saite außer Schallwellen doch auch eine, wenngleich minimale Erschütterung hervorrief, die sich in einer leichten Kräuselung der Oberfläche äußerte. Es blieb also die Möglichkeit, daß diese kleinen Wasserwellen Ursache der Reaktion des Fisches gewesen seien. Eine Beobachtung der Zeit, die zwischen Erklingen des Tons und Bewegung des Fisches lag, machte dies aber ganz unwahrscheinlich; diese Reaktionszeit betrug nur 0,2 Sekunden; die Wasserwellen brauchten mindestens die sechsfache Zeit, um den gleichen Weg zurückzulegen, können also nicht die Ursache gewesen sein, sondern die schnelleren Schallwellen. Endlich wurde zur Kontrolle an Stelle der Saite eine elektrische Stimmgabel angewendet, die so angebracht werden konnte, daß das Aquarium als Ganzes keine Bewegung ausführte und daß keine Kräuselung der Oberfläche stattfand. Unter diesen Umständen blieb die Reaktion bei Fischen mit durchschnittenem Hörnerv immer aus, während sie bei denen eintrat, deren Ohr unverletzt blieb, deren Hautsinnesorgane aber unempfindlich gemacht worden waren. Sie trat ein, obwohl der Ton einer Stimmgabel sehr leise ist.

Zu den interessanten experimentellen Resultaten Parkers stimmt vortrefflich das Ergebnis seiner anatomischen Untersuchungen. Sie zeigen, daß im Ohr des Fundulus derjenige Teil, aus dem bei höheren Tieren die Schnecke entsteht (die Lagena) ganz besonders stark entwickelt und besonders reich mit typischen Nervenendzellen versehen ist, so daß ein Uebergang zum Bau des Ohrs der höheren Tiere damit angebahnt erscheint.

Es bleibt also kein Zweifel, daß Fundulus und gewiß manche andere Fische, mit dem Ohr Schall wahrnehmen, daß sie sogar den leisen Ton einer Stimmgabel hören. Sie stehen darin weit über unseren Salmoniden und Cypriniden, und wohl über der Mehrzahl der Fische, die nur ganz laute Töne wahrnehmen, solche, bei denen nicht ausgeschlossen ist, daß sie gefühlt werden können und nicht gehört zu werden brauchen. Dr. M. Plehn.

III. Ueber die Tätigkeit der staatlichen Konsulentie für Fischerei in Bayern im Jahre 1904.

Dem an das K. Staatsministerium des Innern erstatteten Jahresberichte des staatlichen Fischereikonsulenten sei Nachstehendes entnommen.

Im Berichtsjahre 1904 hat die staatliche Konsulentie für Fischerei wiederum eine erhebliche Zunahme der Dienstgeschäfte zu verzeichnen, die in der Zahl der 723 Journalnummern (gegen 539 im Jahre 1903 und 396 im Jahre 1902) zum Ausdruck kommt. In Erledigung dieser Geschäfte liefen 809 Schriftstücke, zum Teil umfangreiche Gutachten, aus. Auch die mündlichen Konsultationen im Bureau (Maxburgstraße) sind in steter Mehrung begriffen und dürften im Jahre 1904 füglich auf die Zahl von 500 geschätzt werden.

Der Konsulent erstattete 196 schriftliche Gutachten und gutachtliche Berichte, und zwar zu Entwürfen von Triebwerksanlagen und Fischpaßprojekten (13), zu Teichprojekten (18), in Fragen der Verunreinigung durch Abwässer (4)*), in sonstigen technischen Angelegenheiten, wie Flußkorrektionen, Entwässerungsprojekten, Bachräumungen 2c. (30), in Fragen des Fischereirechtes, Fischereischutzes und ähnlichen Angelegenheiten (41), in rein fischereilichen und züchterischen Fragen (78) und schließlich in organisatorischen Fragen (12).

Zur Abgabe von Gutachten war eine nennenswerte Zahl von Ortsbesichtigungen erforderlich; ferner bereiste der Konsulent große Flußstrecken der Donau, Iller, Amper, Vils, Ilm, der Rodach, Kronach, Haslach und Schwarzach. Ein Hauptgewicht wurde darauf gelegt, eine große Zahl von Teichobjekten und Fischzuchtanstalten in Augenschein zu nehmen und den Beteiligten an Ort und Stelle die erforderlichen Aufschlüsse und Belehrungen über die rationellste Bewirtschaftung ihrer Objekte zu erteilen. Die Erfahrung lehrt, daß auf diesem Wege weit mehr für die Hebung der Teichwirtschaft erreicht wird, als durch theoretische Vorträge in Vereinsversammlungen, bei denen ohnehin irgendwelches Anschauungsmaterial meistens nicht zur Verfügung steht. Daraus erklärt sich die relativ kleine Zahl von etwa 20 Vorträgen, die in verschiedenen Fischereivereinen des Landes vom Fischereikonsulenten gehalten wurden, wobei außerdem oft eine Bereisung des betreffenden Bezirkes vorausgegangen war. Weitere Dienstreisen waren erforderlich zu organisatorischen Zwecken, zum Besuche von Fischereiausstellungen, zur Abgabe von Sachverständigen-Gutachten vor Gericht, sowie auch zur Vornahme von praktischen Versuchen. Schließlich beteiligte sich der Konsulent an der Leitung von Fischereilehrkursen in München (Bernried), Forchheim und Deggendorf.

Die Zahl der Reisetage zur Erledigung der auswärtigen Dienstgeschäfte beträgt im Berichtsjahre 76. Hiebei wurden — ausschließlich der zum Teil ausgedehnten Fußwanderungen und Fahrten per Wagen oder Boot — im ganzen rund 11.500 Bahnkilometer zurückgelegt. Auf jeden Reisetag entfallen sonach rund 150 km, auf die 366 Tage des Jahres je rund 31,5 km.

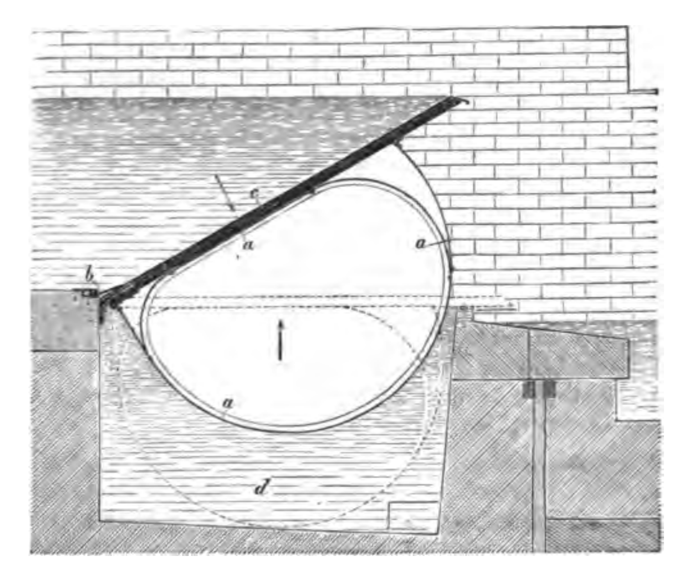
Außerdem erforderte die im Nebenamte betätigte Leitung der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins weitere 10 Reisetage für die Frühjahrs- und Herbstabfischungen der von genannter Anstalt gepachteten Karpfen-, Zander- und Maränenteiche bei Bernried, sowie über 30 Dienstfahrten zum Besuche der Anstalten in Starnberg und Neufahrn. Dem Konsulenten obliegt ferner die Leitung der Besetzungen ärarialischer Gewässer im Auftrage des K. Staatsministeriums der Finanzen, sowie der Besetzung der Altmühl mit Krebsen, die im Jahre 1905 zum Abschlusse gebracht werden soll. In den Wochen- und Monatsversammlungen des Bayerischen Landesfischereivereins hat der Konsulent wiederholt Referate über aktuelle Fragen aus dem Gebiete des bayerischen Fischereiwesens erstattet. Sbok.

*) Eine Reihe weiterer Abwasserfragen wurde der K. Bayerischen biologischen Versuchsstation für Fischerei zur Erledigung übermittelt.

IV. Ein selbsttätiges Auftriebwehr zur Regulierung eines gleichmäßigen Pegelstandes der Flüsse.

Ein selbsttätiges Wehr ist eine Stauvorrichtung, die ohne irgendwelche menschliche Einwirkung in einem Gewässer einen bestimmten Pegelstand hält, dem darüber hinaus steigenden Wasser ungehinderten Ueberlauf sichert, bei Hochwasser ganz oder größtenteils den Querschnitt der Stauanlage freigibt und nach dem Ablaufe des Hochwassers sich allein wieder einstellt.

Eine solche Vorrichtung muß sich entweder über den Hochwasserspiegel in die Luft erheben oder unter der Sohle des Flusses verschwinden, untertauchen. Für geringe Hochwassersteigungen an Weihern ist die sich hebende selbsttätige Klappe bekannt, für die Flüsse mit ihren mehrere Meter Unterschied betragenden Wasserständen fehlt, wie Baurat Döll (Metz) in einer uns vorliegenden Broschüre ausführt, eine genügende Vorrichtung. Patente für selbsttätige Wehre sind zwar gegeben worden, aber diese Erfindungen entsprechen den Anforderungen der Praxis nicht, die nicht allein mit Wasser, sondern auch mit dem von ihm geführten Treibzeug aller Art zu rechnen hat. Die erwähnte Schrift von Baurat Doell bezweckt, nachzuweisen, wie ein besseres Wehr als die vorher bekannten geschaffen werden kann. Bei dem von Baurat Doell erfundenen, zum Deutschen Reichspatent angemeldeten Wehr wird die Selbsttätigkeit durch Zuhilfenahme des Auftriebes erreicht, denn dieser folgt ohne weiteres dem Steigen oder Sinken des Wassers, wie



der Schatten dem Lichte. Im beistehenden Bilde ist ein selbsttätiges Auftriebwehr nach der Konstruktion des Herrn Baurat Döll im Schnitte dargestellt. Es besteht im wesentlichen aus dem schmiedeeisernen Hohlkörper a, der um die Achse b drehbar und dessen Stauseite mit Holzbohlen c verkleidet ist. Je nach der Höhe des Wasserstandes taucht das Wehr mehr oder weniger tief in die Auftriebkammer d ein. Das Auftriebwehr ist besser als ein Nadelwehr, denn es braucht bei Frost nicht, wie jenes, niedergelegt zu werden; es ruht geschützt in seiner Kammer. Von oben deckt es die Stauwand, von unten der Inhalt der Schwimmerkammer. Sollte in dieser Eisbildung eintreten, so kann dies wegen der vor dem Winde gedeckten Lage nicht vor 6° Kälte geschehen. Wenn aber auch eine 20 bis 25 cm dicke Eisschicht in der Schwimmerkammer einträte, so würde das weder die Kammer, noch die sichere Wirkung des Wehres schädigen. Denn bei Frost ist nie Wachswasser zu befürchten, und bei Tauwetter schmilzt das Eis in der Kammer früher als das im Flusse, wenn eine dauernde Strömung darin hergestellt wird. Diese wird mittels Einleitung von Stauwasser in die Kammer bewirkt. Ein solches Auftriebwehr ist für die kleinste wie die größte Stauhöhe und Staubreite als Schütze oder als Wehr zu benutzen. Es hat die geringsten Wasserverluste, wirkt sicher und ist billig zu bauen. Seine Anwendung ist nur da

ausgeschlossen, wo der Grundriß des Wehres eine Kurve bildet, wo bei Hochwasser das örtliche Gefälle ganz verschwindet oder die Flußsohle aus lockerem Kies oder Triebsand besteht.

Herr Baurat Doell fügt diesen technischen Ausführungen bei: Fischereilich bietet das selbsttätige Auftriebwehr insofern eine Verbesserung gegen gemauerte Ueberfallwehre, als es bei seiner Oeffnung in der punktierten wagrechten Lage (siehe Zeichnung) den Wanderfischen den Weg stromaufwärts erleichtert. Die Fische haben keinen Sprung mehr zu machen, sie können sich im natürlichen Gefäll des Flusses zu Berg bewegen, wozu die Kraft ihrer Flossen hinreicht. Ueber das Auftriebwehr etwa zu Tal wandernden Fischen muß der Weg ober- oder unterhalb des Wehres mit Netzen verstellt werden, wenn man ihrer nicht verlustig gehen will. Mit Ausnahme der zur Zeit der herannahenden Geschlechtsreife, im August und September, wandernden Aale werden nicht viele Fische anderer Arten den Talweg aufsuchen.

V. Ueber den Lachsfang im Sieggebiet während der Schonzeit vom 15. Oktober bis 15. Dezember 1904.

Die Zahl der durch den Fischschutzverein Köln zur Gewinnung der Laichprodukte gefangenen Lachse überstieg im Jahre 1904 das Ergebnis des Jahres 1903 um mehr als das Doppelte. Es wurden gefangen 180 Stück — gegen 80 Stück in 1903; dagegen betrug das Gesamtgewicht der Periode 1904 nur 1001 gegen 842 Pfund, daher das Durchschnittsgewicht des Lachses nur 5½ gegen 10½ Pfund des Jahres 1903.

Diese auffallende Gewichtsdifferenz erklärt sich aus dem Eintreffen so vieler kleiner Lachse im Gewichte von 3 bis 5 Pfund; 143 Stück gegen nur 18 Stück in 1903 und ist augenscheinlich hervorgerufen durch den niedrigen Wasserstand der Sieg während der Fangperiode. Die erste Hochwasserwelle des Sommers und Herbstes erschien infolge einer kurzen aber heftigen Regenzeit am 10. November, verlief sich aber in dem ausgetrocknetem Bette schon nach drei Tagen; sie brachte nur verhältnismäßig kleine und männliche Lachse, die erfahrungsmäßig zuerst aufsteigen. Die im Dezember eintretende zweite Hochwasserperiode traf zu spät ein, um die folgenden schweren Lachse einfangen zu können. Es stiegen in dieser Zeit sehr viele Lachse auf.

Unter den gefangenen 180 Lachsen befanden sich 132 Männchen und nur 48 Weibchen, gegen 36 und 44 des Vorjahres.

Die Ernte an Eiern betrug 220 000 Stück gegen 314 000 im Jahre 1903; obschon vier Weibchen mehr gefangen wurden, war die Ausbeute an Eiern 96 000 weniger, was in den geringen, kleinen Lachsen seine Erklärung findet.

Die Eier werden bis zum Erscheinen der Augenpunkte in der nahegelegenen Bödinger Brutanstalt erbrütet, um alsdann in die den Aussatzgebieten am nächsten gelegenen Anstalten verbracht zu werden.

Zusammenstellung.

Fischplätze	Zahl der gefangenen Lachse			Gesamtgewicht Pfund	Zahl der abgeliefert. Eier
	männlich	weiblich	zusammen		
1. In der Bröl/Sieg	23	12	35	165	40 000
2. In der Sieg bei Hennef	6	2	8	48	4 500
3. In der Sieg bei Buisdorf	8	11	19	155	81 000
4. Aggermünd-Aggerdeich	24	9	33	166	46 500
5. Mondorf-Sieg/Rhein	59	12	71	370	48 000
6. Bergheim-Sieg/Rhein	12	2	14	97	—
Zusammen	132	48	180	1001	220 000
Dagegen im Jahre 1903	36	44	80	842	314 000

Durchschnittsgewicht 5½ Pfund gegen 10½ Pfund im Jahre 1903.

(Aus dem Jahresbericht des Fischschutzvereins Köln für 1904.)

VI. Einiges über Stahlruten.

Es wird von Sportanglern zuweilen geklagt, daß die Stahlruten einen Doppelschlag haben. — Dieses kam bei Stahlruten älteren Datums vor, wenn die Schwingung der Rute zu stark, besonders aber zu kurz ausgeführt wurde. — Man hat gefunden, daß Doppelschlag nur vorkommt, wenn die Spalten an den Röhren nicht haarscharf zusammen passen oder sich bei längerem Gebrauch durch Ueberanstrengung in der Biegung etwas geöffnet haben; letzterem kann dadurch abgeholfen werden, daß man mit einer Flachzange die Spalten zusammendrückt, vorher müssen die betreffenden Stellen der Röhren aber etwas über der Spiritusflamme erhitzt werden. Ich benütze seit sechs Jahren eine Stahlrute und habe mir durch obige Manipulation geholfen und durch längere Schwingungen die letzten Jahre den Doppelschlag überhaupt gänzlich zu vermeiden gelernt.

Die Stahlrute verlangt eine ganz andere, subtilere Behandlung als die gespließte Bambusrute. Wer letztere gewohnt ist, wird im Anfang alle Würfe mit der Stahlrute viel zu kräftig ausführen und die Stahlrute reagiert dann zu stark. Hat man sich die nötige Reserve im Auswercfen der Stahlrute angewöhnt, so bietet dieselbe für den Fliegenfischer und mit der kurzen Spitze für die leichte Spinnfischerei wegen der Leichtigkeit ihrer Führung große Annehmlichkeiten.

Uebrigens, wie in jeder Fabrikation heutigen Tags Fortschritte und Verbesserungen vorgenommen werden, ist auch bei den neuesten Stahlruten der Doppelschlag, selbst bei starker Anstrengung, gänzlich beseitigt, man achte nur darauf, daß die Rute derart aufgesteckt wird, daß die Röhrennähte nach oben, nicht nach unten kommen.

Unter vielen Zuschriften über die Güte und Annehmlichkeit der Stahlruten führe ich nur die jüngst erhaltene des Herrn S. Meyer Darcis, manufacture de Paille, zu Wohlen (Schweiz) auf. Dieser Herr schreibt: „Es mag Sie interessieren, daß ich auf Forellen noch immer mit der mir vor mehreren Jahren gelieferten Stahlrute fische. Dieses Jahr habe ich damit über 300 Stück Forellen von $^1/_4$ bis $2^1/_2$ Pfund gefangen 2c."

Schließlich möchte ich noch eine neue, in Vorbereitung befindliche Kombination von Stahlruten erwähnen. Man ist bemüht, nun in der Mitte des etwas verlängerten Handgriffes der Stahlrute einen Haspel derart anzubringen, daß das Gewicht des Haspels stets in der Mitte des Handteiles bleibt und niemals seitwärts verlegt werden kann, was beim Drill mit der gewöhnlichen Haspeleinrichtung zuweilen nicht zu vermeiden ist und allerlei Unbequemlichkeiten mit sich führt. — In einigen Monaten wird diese Neuheit auf den Markt kommen.

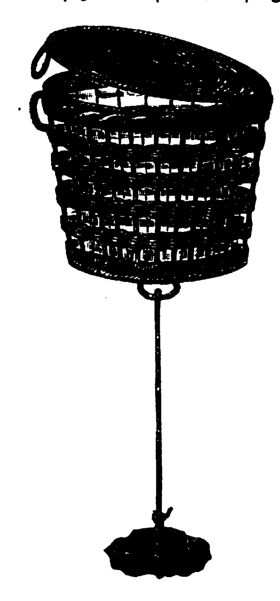
H. Stork, senior.

VII. Zur Förderung der Zanderzucht.

Die Zeit steht in einigen Monaten bevor, in welcher die Karpfenzüchter, welche für die Zanderzucht geeignete Teiche besitzen, sich die Frage vorzulegen haben, woher sie das nötige Satzmaterial beschaffen können. Das sicherste Mittel, laichreife Zander einzusetzen, ist freilich nur in den seltensten Fällen durchführbar. Die Beschaffung von Zandern ist namentlich im Süden und Westen Deutschlands meist unmöglich; auch ist der Zander bekanntlich auf dem Transport sehr empfindlich und ganz besonders der Laichzander. Infolgedessen muß man den Bezug von Eiern ins Auge fassen, für welche in Deutschland hauptsächlich die Fischzuchtanstalt in Blotzheim, vormals Hüningen, sowie die Fischzuchtanstalt in Thalmühle bei Frankfurt a. Oder besonders tätig gewesen sind. Ferner sind schon seit Jahren alljährlich bedeutende Bezüge an Zandereiern aus Wittingau gemacht worden. Die vielfach günstigen Erfolge, welche hierbei erzielt sind, haben dazu geführt, daß die Nachfrage meist größer ist, als das Angebot. Es waren fast jedes Jahr nicht so viel Zandereier zu bekommen, als verlangt zu werden pflegten. Infolgedessen ist es sehr zu begrüßen, daß sich weitere Quellen zum Bezug von Zandereiern erschließen. Wir machen daher die Teichwirte auf die Ihároser Teichwirtschaft in Ungarn aufmerksam (Näheres im entsprechenden Inserate dieser Nummer), welche Zandereier von Plattenseezandern (in Ungarn Fogosch genannt) gewinnt und in

zweckmäßiger Verpackung versendet. Die Zandereier gelangen im Laufe des Monats April, in Doppelkisten zwischen Moos verpackt, zur Versendung nebst den zur Aussetzung nötigen Weidenkörben. Eine Doppelkiste mit zirka 50,000 Eiern kostet franko Ablieferungsort 30 Mk., die Doppelkiste mit 100,000 Eiern 50 Mk. Wir entnehmen dem Zirkular, welches die Jhároser Teichwirtschaft versendet, nachstehende Anleitung zur Aussetzung von Zandereiern:

Die Zandereier vertragen eine Transportdauer von fünf bis sieben Tagen, je eher jedoch das Aussetzen derselben erfolgen kann, umsomehr kann auf Erfolg gerechnet werden. Demzufolge ist es angezeigt, die Stelle, wo die Eier ausgesetzt werden sollen, noch vor Anlangen der Eier zu bestimmen. Geeignet sind hierzu ruhige Stellen, womöglich in der Nähe des Teichufers, Stellen, die eine Tiefe von 1—1.2 m haben. Ist das Aussetzen der Eier nach deren Eintreffen nicht gleich möglich, so müssen die Eier enthaltenden Kisten in einem kühlen, feuchten Raum, am besten im Keller aufbewahrt werden, überhaupt muß Sorge getragen werden, daß direktes Sonnenlicht die Eier nicht trifft. Sind die zum Aussetzen geeigneten Stellen gefunden, respektive bestimmt worden, so können die Kisten geöffnet werden. Das Oeffnen derselben geschieht am zweckmäßigsten am Teiche, in einem Kahn oder am Teichufer.



Die Kisten müssen vor dem Oeffnen ins Wasser getaucht werden, damit die Eier allmählich die Temperatur des Wassers annehmen. Nach dem Oeffnen der Kisten werden aus denselben die Moosschichten und Wurzeln, worauf die Eier haften, sorgfältig ausgehoben und in die Körbe gesetzt, und zwar auf die Weise, daß durch die Seitenlöcher der Körbe dünne Stäbchen gesteckt und die Moosschichten darauf gelegt werden, so daß diese im Korbe ganz lose liegen. Hierauf werden die Körbe derart ins Wasser gesetzt, daß über denselben eine Wassersäule von mindestens 50 cm stehen soll; ein Stück Ziegel oder Stein wird, wie nebenstehende Abbildung zeigt, mit einer Schnur am Korbe befestigt, damit dieser vom Wasser nicht fortgerissen werde. Die Stellen, wo die Körbe ins Wasser gesetzt werden, müssen mit Pflöcken bezeichnet werden.

Die Zandereier brauchen bei normaler Witterung 10 bis 12 Tage zum Ausschlüpfen Nach Verlauf von 10 Tagen müssen die Körbe besichtigt werden. Enthalten die Moosschichten keine oder nur wenige Eier, so ist anzunehmen, daß das Ausschlüpfen der Eier gut vor sich gegangen ist und kann man bis zum Herbste auf mehrere Tausend, 20—25 cm lange Zander rechnen.

Oft findet man noch am zehnten Tag eine beträchtliche Anzahl Eier im Korbe, in welchem Falle dieser noch einige Tage im Wasser gelassen werden muß, und kann die Besichtigung erst in einigen Tagen wiederholt werden.

Wir würden den Herren Fischzüchtern, welche mit den Jhároser Zandereiern einen Versuch machen wollen, sehr dankbar sein, wenn sie uns im Herbst über ihre Resultate in der „Allg. Fischerei-Zeitung" Mitteilung machen wollten, um beurteilen zu können, welche Erfolge mit diesen Zandereiern erzielt werden können.

VIII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Bekanntlich sind die Forellen Fleischfresser und bei Darreichung von Kunstfutter muß diesem Umstande Rechnung getragen werden; man füttere also Fleisch. Das ist nun viel rascher gesagt als getan; denn die Beschaffungskosten fallen dabei schwer ins Gewicht und wenn die Fütterung sich rentieren soll, so muß das Futter so wohlfeil als nur eben möglich sein. Sehr häufig wurde und wird auch noch Pferdefleisch verwandt. Pferde, die wegen ihres Alters als Zugtiere nicht mehr verwendbar sind, oder verunglückte beziehungsweise

kranke Pferde kann man in der Regel für einige Mark erstehen. Hier und da ist der Preis für ein solches Tier so niedrig, daß der Wert der Haut die Beschaffungskosten beinahe deckt und man das Fleisch nahezu kostenlos hat. Das gibt Futter auf lange Zeit. Damit nun das Fleisch sich hält, denn asiges Fleisch eignet sich als Forellenfutter durchaus nicht, salze man dasselbe ein; gerade so wie auch das Fleisch eines geschlachteten Schweines auf diese Weise für den Haushalt konserviert wird. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, daß gesalzenes Fleisch sehr leicht Darmentzündungen bei den Fischen hervorruft, so daß dasselbe vor der Fütterung gut ausgewässert werden muß, ebenso empfiehlt es sich aber auch, die Tagesrationen jedesmal vor dem Verfüttern zu kochen, damit etwaige Krankheitserreger, die im Fleische enthalten sind, getötet werden. Freilich gehen durch das Kochen nährende Bestandteile verloren, aber das ist weniger schlimm, als wenn man Krankheitskeime in die Fischteiche hineinfüttert. Wir dürfen freilich hier nicht verschweigen, daß das Pferdefleisch den Fischen einen wenig guten Geschmack verleiht; das Fischfleisch wird auch sehr weichlich und erhält einen eigentümlichen süßlichen Geschmack, zuweilen sogar eine ins Grünliche schimmernde Farbe. Aus diesem Grunde ist es zweckmäßiger, nicht ausschließlich Pferdefleisch zu verfüttern, sondern namentlich die letzteren Wochen vor dem Verkauf das Pferdefleisch wegzulassen und am besten Fischfleisch zu füttern. Selbstverständlich ist die Pferdefleischfütterung überhaupt zu unterlassen, wenn es sich um Zuchtfische handelt, aber diese haben wir hier ja überhaupt nicht im Auge. Rindvieh, namentlich Kälber, die aus irgend einem Grunde getötet werden müssen und deren Fleisch für den menschlichen Genuß nicht verwendbar ist, liefern für den Fischteich ein sehr brauchbares Futter. Indes soll man doch diejenigen Stücke, die an schwerer seuchenartiger Krankheit eingingen, hierzu nicht verwenden; solche Kadaver gehören nach wie vor auf den Schindanger. In den städtischen Schlachthäusern gibt's Tag für Tag fast kostenlos recht gutes Fischfutter. Da sind immer Abfallstücke, namentlich Eingeweideteile, zu haben, die sonst vernichtet werden. Aus diesen Schlachthausabfällen sollen indessen alle sehnigen und harten Teile entfernt werden, weil sie zu schwer verdaulich sind und Darmkrankheiten hervorrufen.

Wie alles Fleisch, so müssen auch die Schlachthausabfälle stets gekocht und mit der Fleischmaschine zerkleinert werden, damit sie leichter verdaulich sind. Derartig zerkleinertes Fleisch zerstreut sich leicht im Wasser, so daß viel Futter verloren geht, am Boden der Teiche verfault und zur Verunreinigung derselben führt. Es ist daher zweckmäßig, die Fleischabfälle, nachdem sie wie zur Wurstbereitung fein zerkleinert sind, bis zu einem Drittel mit Roggenmehl zu vermengen und mit wenig Wasser zu einem steifen Brei zu verkochen. Von diesem macht man kleine Knödel und wirft dieselben ins Wasser.

Vor allen Dingen bietet das Blut der geschlachteten Tiere, welches zum weitaus größten Teile fortgespült wird, ein sehr zu beachtendes Futter für die Forellen. Gegen geringe Entschädigung für die Mühe des Auffangens ist es zu erreichen, daß ein Teichbesitzer sich das Blut als Futter für seine Fische sichert. Die Entfernung, beziehungsweise die Kosten des Transportes kommen hierbei mit in Betracht. Reines Blut kann nicht verfüttert werden, sondern es muß zu einem Drittel mit Roggenmehl vermengt, in einem Kessel zu einem Brei verkocht werden, aus welchem dann eigroße Knödel geformt werden, gerade so wie die Fleischknödel. Ein sehr vorzügliches und namentlich in der Neuzeit viel angewendetes Futtermittel für Forellen sind Seefische. Die Hochseefischerei ist bekanntlich so ertragreich, daß Seefische schon als Nahrungsmittel für uns Menschen zu sehr niedrigen Preisen bezogen werden können. Nun gibt's aber eine ganze Menge Seegetier, das zwar mitgefangen, aber für gewöhnlich als nutz- und wertlos fortgeworfen wird. Desgleichen die Eierstöcke der besseren Fische. Das haben sich nun unsere Fischzüchter zunutze gemacht und lassen sich allwöchentlich eine Sendung minderwertiger Seefische schicken, um dieselben als Forellenfutter zu verwenden.

Selbstverständlich sind auch Süßwasserfische, wo dieselben billig zu haben sind, als Futter für Forellen ganz ausgezeichnet. Auch diese müssen, um Krankheiten und Parasiten von den Teichen fernzuhalten, gekocht werden. Immerhin sind sie nicht ganz billig, — sowie auch Seefische pro Zentner nur an der Küste auf 4—5 Mk. kommen, im Binnenlande dagegen infolge der Transportkosten auf 10—12 Mk., in Süddeutschland sogar auf 14 Mk. zu stehen kommen. Von allen den genannten Fleischfuttermitteln muß man rechnen, daß man mindestens

fünf bis sechs Zentner notwendig hat, um einen Zentner Fischfleisch heranzufüttern, es pflegen daher durchschnittlich die Kosten für den Zentner Forellenfleisch an Futter sich auf 60—70 Mk. zu belaufen.

Es kommen nun noch eine Menge von Präparaten in Betracht, die mehr oder minder wertvoll sind, sich doch meist alle als Fischfutter eignen. An erster Stelle steht hiervon das Fischmehl, sodann sind erwähnenswert die verschiedenen Fleischmehle, Fleischfaser, getrocknete Garneelen, Blutkuchen und noch anderes mehr.

Alle diese Trockenfuttermittel sollen auch nicht direkt in das Wasser geworfen werden, weil sie sich zu sehr zerstreuen, sondern sie müssen mit einem Drittel Roggenmehl zu einem Brei verkocht und als Knödel verfüttert werden. Im allgemeinen rechnet man vom Fleischfutter oder Trockenfuttermitteln, daß man täglich etwa 5 % des Körpergewichtes der zu fütternden Fische verabreicht. Habe ich also zum Beispiel 100 Pfund Forellen zu füttern, so gebe ich denselben täglich 5 Pfund Futter und steigere natürlich die Futtermenge von Woche zu Woche entsprechend dem zunehmenden Gewichte der Fische. Hierbei ist es selbstverständlich, daß man darauf acht gibt, ob die Fische auch alles Futter auffressen und keinesfalls mehr gibt, als sie aufnehmen. An heißen Tagen, wo das Wasser sich auf etwa 16° C. erwärmt, unterläßt man die Fütterung zweckmäßig ganz, weil die Fische dann ungern Futter annehmen. Solche Fälle pflegen zwar in den kalten Forellenteichen seltener vorzukommen.

Viele Futtermittel, namentlich die Fleischmehle sind sehr einseitig zusammengesetzt und enthalten nicht alle die Stoffe, welche der Fisch zu seinem Aufbau notwendig hat. Ebensowenig wie uns der ausschließliche Genuß von Fleisch oder Brot oder Kartoffeln gedeihlich sein würde, weil erst das richtige Gemisch der verschiedenen Nährstoffe uns zuträglich ist, kann ein Fisch gedeihen, wenn ihm nicht die für seinen Körper erforderlichen Nährstoffe alle zugeführt werden. Eine recht empfehlenswerte Mischung ist daher folgende: Gleiche Teile Seefisch und gekochtes Rinder- oder Pferdefleisch werden auf der Fleischmühle möglichst klein gemahlen. Dieser Masse wird alsdann Blut, Garneelen oder Knochenmehl und auch etwas Roggenmehl beigemengt, so daß das Ganze einen recht steifen Brei bildet. Diesen Brei läßt man nun noch einmal durch die Mühle gehen. Die jetzt aus der Mühle hervortretenden wurmförmigen Brocken können entweder sofort verfüttert werden oder man formt daraus Knödel, um ein Verstreuen des Futters zu verhindern. Für Fischbrut ist Kalbsgehirn ein sehr geeignetes Futter. Dasselbe wird durch ein Haarsieb verrieben und dann in einer Schüssel mit Wasser aufgeschlagen, damit es sich fein verteilt. Nachdem man nun noch was feingesiebtes Garneelenmehl beigemengt hat, gibt man das Gemisch löffelweise in das Wasser, in welchem die Brut sich befindet.

Als ganz besonders zweckmäßig wird in neuerer Zeit zur Fütterung der Brut allgemein die Milz empfohlen. Dieselbe wird in der Weise verfüttert, daß zuerst die Haut von der Milz abgezogen wird, dann wird mit einem stumpfen Messer der weiche Inhalt der Milz aus derselben herausgeschabt und auf ein Drahtsieb etwa 1 mm hoch aufgestrichen; hierauf wird das Drahtsieb mit der Milz ins Wasser gehängt und die Forellchen zupfen davon nach Bedarf ab. Diese Fütterung gibt sehr wenig Futterreste, welche sonst auch leicht zu Darmerkrankungen der Brut führen.

IX. Vermischte Mitteilungen.

Zu den Arbeitsverhältnissen in den fischindustriellen Betrieben. Auf Veranlassung des Reichskanzlers waren kürzlich nach Berlin 30 Arbeitgeber und 31 Arbeitnehmer (männliche und weibliche) aus allen Fischindustriebezirken Deutschlands zu einer Konferenz ins Dienstgebäude des K. statistischen Amtes geladen. Die Beratungen begannen am 23. Januar und endeten am 26. Januar. Die Auskunftspersonen beider Gruppen wiesen fast einstimmig darauf hin, daß eine festgeregelte Arbeitszeit für Frauen, wie sie in anderen Fabrikbetrieben eingeführt ist, in der Fischindustrie angesichts der Unregelmäßigkeit der Fänge undurchführbar sei. Das Ergebnis der Konferenz dürfte daher ein Entgegenkommen der Reichsregierung gegenüber den Wünschen der Fischindu-

striellen sein. Man erwartet die Einführung von Ausnahmebestimmungen, die sowohl im Interesse der Betriebe wie der Arbeitnehmer liegen. Die Beratungen ergaben gleichzeitig, daß als Fabrikbetriebe im Sinne des Gesetzes nur solche Fischräuchereien, Marinieranstalten und Bratereien anzusehen sind, die mindestens 20 Personen beschäftigen.

Verlorener Fischereiprozeß. In dem Schadenersatzprozeß der Krossener Fischer gegen die Ober-Strombauverwaltung auf zirka eine halbe Million Schadenersatz anläßlich der Stromregulierungsarbeiten hat nunmehr das Reichsgericht das für die Fischer günstige kammergerichtliche Urteil aufgehoben und die Klage der Krossener Fischerinnung abgewiesen. Soweit es sich um Ansprüche der einzelnen Fischer handelt, ist die Sache an das K. Kammergericht zur anderweitigen Verhandlung und Entscheidung zurückgewiesen worden. Man wird im Interesse der Fischer diesen Ausgang lebhaft bedauern müssen. Jedenfalls wird man in Zukunft in ähnlichen Fällen die Ansprüche der Fischer genau prüfen müssen, bevor man ihnen den Rat zu einem Prozeß erteilt, bei welchem sie sich nur ihren wirtschaftlichen Ruin erstreiten.

Große Fische. Am 15. März 1904 erhielt der Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen aus Ruß einen 32 Pfund schweren Hecht, der eine Länge von 1,15 m besaß. Die Leber, welche 34 cm lang war, wog 470 g; der rechte Eierstock wog 1490 g, der linke 1540 g, beide Organe zusammen also über 6 Pfund (3030 g). Portionen von je 3 g wurden abgewogen und die reifen Eier gezählt; hieraus und aus dem Gewicht der Eierstöcke stellte sich die Zahl der Eier auf zirka 425000 Stück. Im Magen fanden sich zwei Stichlinge (Gastrosteus aculeatus) und ein Seestichling (Gastrosteus spinachius). An Parasiten wurden gefunden: im Rachen und Magen 90 Saugegel (Distomum tereticolle), 38 Bandwürmer (Triaenophorus nodulosus) und 26 Kratzer (Echinorhynchus lucii). — Ein Dorsch von ungewöhnlicher Größe ist am 10. März 1904 von dem Fischer Treese in Cranz gefangen und hierher verkauft worden. Das Tier hat eine Länge von 96 cm und ein Gewicht von 16½ Pfund.

(Aus den Berichten des Ostpreußischen Fischereivereins 1904/05 Nr. 6.)

Patentbericht vom Patentbureau O. Krüger & Co., Dresden, Schloßstr. 2. Ein Norweger erhielt Patent auf einen künstlichen Köder. Derselbe hat, wie auch sonst üblich, die Gestalt eines Köderfisches oder dergleichen, zeichnet sich aber dadurch aus, daß der Innenraum mit einem Schwamm oder dergleichen ausgefüllt und dieser mit Witterung getränkt wird Letztere trägt dann zum Anziehen der Fische bei. (? Die Red.)

Hochseefischerei Geestemünde. Der uns vorliegenden Jahresstatistik der Fischereihafenbetriebsgesellschaft, e. G. m. b. H., über die durch deren beeidigte Auktionatoren im Jahre 1904 am Fischereihafen zu Geestemünde versteigerten Fische entnehmen wir, daß im ganzen Jahre 1904 51179783 Pfund verschiedener Fischsorten versteigert worden sind, außerdem 22784 Stück Taschenkrebse und 19842 Stück Austern im Gesamtwerte von 5300856.68 Mk. Von den einzelnen Monaten des Jahres 1904 steht der Monat März an der Spitze mit 6117909 Pfund diverser Fische, während im Monat November die geringste Zahl mit 3471040 Pfund verzeichnet ist. — Der Hochseefischereimarkt Bremerhaven hat sich im Jahre 1904 weiter entwickelt. Es wurden 9359741 Pfund Fische im Werte von 810382 Mk. versteigert gegen 8433385 Pfund im Werte von 767883 Mk. im Jahre 1903. Außerdem wurden für annähernd 700000 Mk. Fische von den hiesigen Firmen in Geestemünde zugekauft.

Der Holländische Fischereihafen Ymuiden. Der eben erschienene Jahresbericht der Geestemünder Handelskammer weist auf die im deutschen Fischhandel sich geltend machende holländische Konkurrenz hin, die durch die günstige Lage Ymuidens zur aufnahmefähigen Rheinprovinz erklärlich sei. Die Wirkung der günstigeren Lage Ymuidens zeigt sich in einer erheblich größeren Steigerung des Umsatzes. Während Geestemünde in den letzten Jahren einen nur geringen Aufschwung erfuhr, hat Ymuiden in den letzten vier Jahren von 1900 bis 1903 eine Zunahme von 1384000 Mk. auf 4800000 Mk. erfahren.

X. Vereinsnachrichten.

Bezirksfischereiverein Miesbach-Tegernsee.

Die Generalversammlung des Bezirksfischereivereins Miesbach-Tegernsee findet am Donnerstag den 9. März, abends 8 Uhr, im Saale des Gasthofes Waitzinger in Miesbach mit folgender Tagesordnung statt: 1. Rechenschaftsbericht für das Jahr 1904; 2. Festsetzung des Etats für 1905; 3. besondere Wünsche und Anträge; 4. Wahl des Ausschusses.

Württembergischer Landesfischereiverein.

In letzter Zeit sind mehrfach von Fischereivereinen Adressenänderungen für die Zusendung der „Allgem. Fischerei-Zeitung" gewünscht worden. Wir sehen uns deshalb veranlaßt, folgendes in Erinnerung zu bringen:

Die von den einzelnen Vereinen bestellten Exemplare der „Allgem. Fischerei-Zeitung" kommen an diejenigen Adressen zum Versand, welche im Jahresbericht hiefür angegeben sind, beim Fehlen solcher Angaben erhält der betreffende Vorstand die Zeitungen zur Verteilung. Eine nachträgliche Aenderung in der Adresse beziehungsweise Zustellung durch die Post nach dem 1. Dezember würde dem Landesverein für jedes Exemplar weitere 67 Pf. als Aenderungsgebühr für die Post kosten. Diese Ausgabe vermag der Landesverein nicht zu übernehmen, zudem er ohnehin für jedes Exemplar der Vereine 1 Mk. zuschießen muß. Die Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung", Veterinärstraße 6, in München ist jedoch jederzeit bereit, gegen Einsendung der Gebühr von 67 Pf. pro Exemplar eine Aenderung der Zusendungsadresse bei der Post zu veranlassen.

Der Schriftführer: C. F. Dorn-Stuttgart, Hegelstraße 23a.

Sächsischer Fischereiverein.

Die Generalversammlung des Sächsischen Fischereivereins findet am 27. Februar, mittags 1 Uhr, in Dresden A, „Deutsche Schänke zu den drei Raben" statt.

Tagesordnung: 1. Vortrag der Vereinsrechnung und des Geschäftsberichts aus 1904. — 2. Antrag auf Richtigsprechung der Vereinsrechnung aus 1904 und Wahl einer Rechnungsprüfungsabordnung für die 1905er Vereinsrechnung. — 3. Mitteilungen über verwendete und zu verwendende Mittel: a) für Wiederbevölkerung sächsischer Gewässer; b) für Abhaltung von Ausstellungen und Gewährung von Prämien bei denselben. c) für Gewährung von Prämien für erlegtes Raubzeug und Gratifikationen an Aufsichtsorgane. — 4 Neuwahl des Vereinsvorstandes auf die nächsten drei Jahre und Wahl zweier Delegierter zum Deutschen Fischereirat. — 5. Vortrag des Herrn Rittergutsbesitzers Roessing auf Schloß Uhyst in Schlesien über: „Die weitere Ausgestaltung der derzeitigen Fischausstellungen in Bautzen und Chemnitz zu Besatzfischbörsen." — 6. Allgemeine Mitteilungen und Wünsche aus der Mitte der Versammlung.

XI. Fragekasten.

Zur Frage Nr. 4 in Nr. 3 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" pro 1905 geht uns aus unserem Leserkreise folgende Mitteilung zu: Es gibt kein besseres, bequemeres und billigeres Futter für Forellensetzlinge, als Einsatz von laichfähigen Karauschen (Carassius vulg. Nils.). Diese Fische laichen jedes Jahr und in jedem Gewässer, ob warm oder kalt und bringen unzählige Brut. Die Brut bleibt klein und gewährt den Forellen großartige Nahrung. Ich habe solche Karauschen abzugeben.

Aggerdeich bei Troisdorf. Carl Werner.

Frage Nr. 5. (Herrn M. i. B.) „Ist auf einem kleinen See, welcher eine Länge von zirka 1000 Meter und eine Breite von 150 bis zirka 300 Meter hat, die Fischerei mit der Rute, freischwimmenden Setzangeln, sowie mit Schleppangel (Löffel), Reusen und Netzen, überhaupt die allgemeine Fischerei und Fischzucht dadurch gestört, wenn eine beliebige Zahl von kleinen Schiffchen auf demselben nach Belieben überall, auch im Schilf herumfahren können, und wenn an jeder beliebigen Stelle gebadet (mitunter an einer Stelle 30—40 Personen) oder das Wasser nach allen Richtungen durchschwommen wird, oder ist dieses für die Fischerei und Fischzucht ohne Nachteil? Das Fischereirecht ist Privateigentum, die Wassereigentumsfrage noch nicht entschieden. Da die Beantwortung dieser Frage von größter Wichtigkeit und Bedeutung, werden Besitzer von Fischwassern sowie Berufs- und Sportsfischer des In- und Auslandes freundlichst gebeten, ihre diesbezüglichen Ansichten und Antworten unter gleichzeitiger bester Verdankung an die Expedition dieser Zeitung zu senden."

Antwort: Beschränkte Kahnfahrt und Baden sind im allgemeinen im offenen Wasser und bei entsprechender Tiefe (etwa $2^1/_2$ m) auch auf kleineren Seen ohne Nachteil. Selbstverständlich kann in der Uferregion und auf flachen Stellen durch allzu starken Kahnfahrtsbetrieb die Fischerei insofern erheblich

geschädigt werden, als die Laichprodukte, die meist an ganz flachen Uferstellen abgesetzt werden eventuell auch Jungbrut, teils direkt verletzt, teils durch starken Wellenschlag ans Ufer geworfen werden können. Innerhalb der Schilfregion, wo sich die besten Laichplätze und zugleich auch die Reusenfangstellen befinden, und wo sich wegen des vermehrten Schutzes vor Wellenschlag und erhöhter Wassertemperatur die reichlichste Fischnahrung vorfindet, kann Kahnfahrt besonders schädigend auf Fischvermehrung und Fischfang wirken. Eine Schädigung durch Baden und Schwimmen kann nicht angenommen werden, soweit nicht feststehende Netze, Reusen usw. beschädigt werden; auch beschränkt sich das Baden meist auf kurze Zeit, so daß dadurch wesentliche Beunruhigung der Fische nicht entsteht.

XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. Januar bis einschließlich 7. Februar 1905.

Bis heute sind die Verhältnisse im Karpfengeschäft unverändert schlecht. Große Vorräte, welche bis Neujahr unverkauft blieben und an Lebensfähigkeit immer mehr zurückgehen, scheinen besonders an einer Stelle noch vorhanden zu sein; es lassen sich selbst zu den niedrigsten Preisen größere Partien nicht absetzen, auch völlig gesunde Karpfen sind nicht angemessen verkäuflich. Wie lange diese Kalamitäten andauern werden, läßt sich nicht sagen.

Kleine Schleie sind knapp und werden hoch bezahlt; größere Fische erzielen nur mittlere Preise.

Januar	Karpfen:	Mark
23.	lebend, Lausitzer 45er—50er	71
24.	„ „ 45—50er	70
25.	„ „ 45er—50er	70 - 72
25.	„ Galizier 40er	69
26.	„ Lausitzer, 45er—50er	69
27.	„ „ 45er—50er	70—71
28.	„ „ 45er—50er	70 - 71
31.	„ 20er—25er	74—79
31.	„ Lausitzer 45er—50er	69—71
Februar		
2.	lebend, Lausitzer 45er—50er	66
2.	tot	54
3.	lebend, Lausitzer 45er—50er	64—68
3.	tot, klein	46

Februar	Karpfen:	Mark
7.	lebend, 35er	60—66
7.	tot	56
Januar	Schleie:	
24.	lebend, groß	101
25.	„ „	101
26.	„ unsortiert	108
27.	„ groß	91—104
28.	„ „	80
31.	„ „	85—88
Februar		
2.	lebend, groß	89
3.	„ „	80—88
4.	„ „	78

Fischmeister

zugleich im Obstbau erfahren, gesucht. Derselbe muß in jeder Weise zuverlässig, tüchtig und in der Forellenzucht gründlich erfahren sein, insbesondere auch mit Neuanlagen und Einrichtung einer neuen Fischzuchtanstalt. Bei zufriedenstellender Leistung dauernde Stellung.

Fried. Eiermann, Ueberlingen a. See.

Junger, erfahrener Fischzüchter sucht

Verwalterstelle.

Hauptsächlich bewandert in Teichanlagen und künstlicher Zucht.

Gefl. Off. sub A. 330 an **Haasenstein u. Vogler, A.-G., Straßburg i. E.** erbeten.

Junger Mann, unverheiratet, vertraut mit Karpfen- und Forellenzucht, **sucht,** gestützt auf gute Zeugnisse, bei bescheidenen Ansprüchen Stellung als

Fischmeister.

Offerten erbeten unter D. 32 an die Expedition dieses Blattes.

Gesucht

junger solider Fischerbursch,

der auch Garten- und Ackerarbeit versteht und fahren kann. Zeugnisse und Gehaltsansprüche einsenden.

Fischzucht Marienthal bei Dallau
(Baden).

Forellenzüchterei „Laufenmühle"

(Wisperthal)
Post **Lorch a. Rh.**
hat preiswert abzugeben:

Setzlinge und Brut

der Bach- und Regenbogenforelle, sowie des Bachsaiblings.
☞ Man verlange Preiscourant. ☜

Die Ihároser Teichwirtschaft u. Fischzuchtanstalt Iharosberény, Ungarn,
ständiger Lieferant des Kgl. ungar. Ackerbauministeriums, liefert pro Frühjahr
befruchtete Zandereier
(Lucioperca Sandra.)
Bestellungen werden bis 5. April ds. Js. angen.
Preisliste u. Anleitung zum Aussetzen der Eier
gratis und franko.

Automatische Fischreusen.

Fang jeder Gattung.

Man verlange Prospekt. — Mehrfach prämiiert.

Fr. Niethammer, Schw. Gmünd, Paradiesstr. 2.
früher Stuttgart.

Einige Tausend zweisömmerige

Schleiensetzlinge

zu 10 Mk. per Hundert, hat ab abzugeben
Gräflich Geldern'sche Rentenverwaltung
in **Roggenburg** bei Weissenhorn in Schwaben.

Ein Posten

Ia Bachforellen-Eier

(Trutta fario).
nur von Wildfischen stammend, abzugeben
Fischzucht Bünde i. W.

Die dankbarste Forelle für den Züchter ist die „veredelte Regenbogenforelle", eine Kreuzung der Regenbogenforelle mit der
Purpurforelle.
Eier, Brut, Setzlinge, Speisefische abzugeben:
Chr. Ahlers, Sahrendorf b. Egestorf (Lüneb.).

Setzlinge und Brut

sämtlicher Salmoniden, in großen und kleinen Quantitäten, hat preiswert abzugeben
Sauerländer Forellenzucht
Saalhausen i. Westfalen.



nach Anleitung des früheren Bayer. Landesfischerei-Konsulenten Herrn Dr. Schillinger gefertigt.

Amann & Brücklmeier
München-Süd.

Diplom der Kreisfischerei-Ausstellung Landshut 1903.
Muster und Preisliste sofort gratis.



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.



Fischzucht Marienthal
Station Dallau in Baden
liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach- und Regenbogenforelle.** Lebende Ank. garantiert.

Fischnetzgarne
in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:
Fischreusen,
Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.



Fischzüchterei Brzezie
bei Ratibor, Oberschl.,
offeriert: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.
Speiseschleien (Teichschleien).
Preisliste gratis und franko.

Spiegelkarpfen,
einsömmerige, bester Rasse, sowie zweisömmerige **Schleien,** hat großen Posten billig abzugeben **A. Ott, Laupheim** (Württemberg).

Ein **jeder,** welcher meinen gesch.
Forellenbruttrog „Gloria"
versucht, bestellt nur diesen wieder. Um jeden Züchter davon zu überzeugen, liefere ich denselben während eines Brutgeschäftes gratis und nehme denselben **bei nicht genügender Leistungsfähigkeit** zurück.
Karl Ronneberger,
Auma, Thüringen,
Werkstätte für Forellenbrutapparate.

Stein- und Edelmarderfelle
kauft und erbittet Angebot unter Chiffre **S. E. 850** durch die Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung."

Bachforellen-Eier!!
100 000 Stück Bachforelleneier, von **großen Wildfischen,** aus den **Bächen** der **Lüneburger Heide** stammend, hat abzugeben Fischzuchtanstalt
J. Wölper, Bevensen.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Graf Harrach'sche
Forellenzucht-Anstalt
Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert
Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Forellenzucht Wasperweiler
bei Saarburg in Lothringen,
Besitzer **A. Gérard,**
liefert: **beste Eier, Brut, Jungfische** und **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Garantie lebender Ankunft. Preisliste gratis.
Fläche der Forellenteiche 9 ha.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Fischzucht Dörnholthausen
in **Dörnholthausen** b. Stockum,
Kr. Arnsberg i. W.
empfiehlt
beste **Eier, Brut, Satz-** und **Speisefische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Man verlange Preisliste.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg
gibt ab: **Eier, Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14 tägige Quarantäne geprüft.
Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: München, Maxburgstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 5. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Post- und Telegr.-Adr.: Fiskeriet, Vamdrup. Telephon Nr. 26.

Aktien-Gesellschaft

„De forenede danske Ferskvandfiskerier"

Vamdrup, Dänemark,

Grossartige Anlage für künstliche Fischzucht, besonders Forellenzucht. Hälterteiche bei Bahnstation Vamdrup (deutsch-dänische Grenze). 4 Bruthäuser.

Spezialität: Eier der Meerforelle trutta trutta.

Bei Aufzucht zur Portionsforelle hat diese Art ganz dieselben Lebensbedingungen, wie die Bachforelle trutta fario, ist aber als Ei und als Brut bei weitem mehr widerstandsfähiger. Die Muttertiere werden **jeden Herbst** nur aus Wildgewässern in den zahlreichen jütländischen Auen in einer Grösse von 2 bis 30 Pfund pro Stück eingefangen.

Wir liefern ferner als **Spezialität 8 bis 16 cm lange Setzlinge** aller Arten, Bachforelle, Meerforelle, Lachs, Saibling und Regenbogenforelle, bei grossen Abnahmen zu **sehr billigen Preisen**. Am liebsten Herbstabschluss mit Lieferungszeit nach Wunsch.

Vorstand: **N. P. Petersen** und **P. Vendelbo, Vamdrup.**



D. R. M.-Sch.

Illustr. Preisliste gratis und franko.

II. Allg. Fischerei-Ausstellung Nürnberg 1904: Silberne Medaille für **besonders praktische** Reusen.

Gelochte

Zinkbleche

bester Qualität ❊ für Fischzucht

nach Anleitung des früheren Bayer. Landesfischerei-Konsulenten Herrn **Dr. Schillinger** gefertigt.

Amann & Brücklmeier

München-Süd.

❊

Diplom der Kreisfischerei - Ausstellung Landshut 1903.

Muster und Preisliste sofort gratis.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Große Posten Bachforelleneier

hat abzugeben

Fischzucht Hohenbuchen,

Poppenbuttel bei Hamburg.

Empfehlen einsömmerige Bach- und Regenbogenforellen, Ia Qualität.



Uebernehmen Frankolieferung v. einsömmerigen schnellwüchsigen **Karpfen** im Spezialwagen auf jede Entfernung, eventuell Sammelwaggons. Frühjahrslieferung. **F. & E. Ziemsen. Kluss** bei **Wismar i. M.**

Zu pachten gesucht:

Teiche in Schlesien, Sachsen und Brandenburg

von anerkannt tüchtigem Fischzüchter, eventuell Beteiligung.

Offerten unter „Teiche" an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

G. v. Wulffen'sche Teichwirtschaft

Rittg. W. Jerichow (St. der Kleinbahn Burg-Ziesar), Post Theeßen, Bez. Magdeburg, offeriert hochgezüchtete schnellwüchsige Lausitzer **Satzkarpfen, -Schleie und -Forellen aller Art. — Speiseforellen.**



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg. Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße. Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine, insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein rc. rc.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 5. München, den 1. März 1905. XXX. Jahrg.

Inhalt:

I. Bekanntmachung.

Die Vertilgung der der Fischerei schädlichen Tiere betreffend.

Aus den im Staatsbudget vorgesehenen Mitteln können auch im laufenden Jahre Prämien für die innerhalb des Landes erfolgte Vertilgung von Fischottern und Fischreihern bewilligt werden.

Die Prämie beträgt für einen erlegten Fischotter 5 Mk. und für einen Fischreiher 1.50 Mk.

Wer auf Auszahlung der Prämie Anspruch erhebt, hat von dem erlegten Fischotter die Schnauze, von dem erlegten Fischreiher die beiden Ständer an den Vorstand des Badischen Fischereivereins in Freiburg i. Br. frankiert (einschließlich des Bestellgeldes) einzusenden.

Der Sendung muß eine Bescheinigung des Bürgermeisteramts des Wohnorts des Erlegers beigegeben sein, welcher zu entnehmen ist:

a) daß der Prämienerwerber zur Erlegung des Tieres berechtigt war, auch selbst der Erleger des Tieres ist;
b) daß letzteres der bescheinigenden Stelle vorgelegen hat;
c) an welchem Tage und an welchem Orte nach Angabe des Erlegers die Erlegung stattgefunden hat.

Die Einsendung der Belegstücke soll längstens binnen acht Tagen nach erfolgter Erlegung geschehen.

Karlsruhe, den 2. Februar 1905.

Großherzoglich badisches Ministerium des Innern.
Schenkel.

II. Zu den neuen Fischzöllen.

Zu unserer Mitteilung in Nr. 4 können wir noch mitteilen, daß zur freien Einfuhr lebender Teichkarpfen aus Oesterreich—Ungarn Ursprungsatteste beigebracht werden müssen, was natürlich als Mittel zur Kontrolle im Interesse unserer Karpfenzüchter sehr zu begrüßen ist, da die vom Reichstage bereits angenommenen Handelsverträge für lebende Fluß- und Seekarpfen einen Zoll von 15 Mk. pro Doppelzentner vorgesehen haben. Tote Karpfen haben einen Zoll von 10 Mk. pro Doppelzentner. — Rußland hat den Einfuhrzoll für frische Fische aus Deutschland mit Ausnahme von Steinbutt, Scholle und Forelle von 0.27 auf 0.08 Rubel für 1 Pud brutto ermäßigt. Die Schweiz gewährt den deutschen Fischen in frischem oder gefrorenem Zustand Zollfreiheit. Für getrocknete, gesalzene, marinierte und geräucherte Fische ist der Zollsatz auf 1 Franken per Doppelzentner herabgesetzt. Belgien hat Zollfreiheit zugestanden. — Besonders die deutsche Hochseefischerei erhofft von dem neuen Zolltarife außerordentlich günstige Wirkungen, vor allem durch die Zollfreiheit nach Oesterreich; sie erhofft aber auch durch die Erhöhung der Zölle auf Rindvieh und Schweine, sowie auf Getreide durch die Verteuerung der genannten Lebensmittel eine immer größere Verbreitung der Seefische als Volksnahrungsmittel.

III. Beobachtungen über die Temperatur bei Fischen.

Von Dr. St. Fibich in Krakau.

(Aus der K. Bayerischen Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München. Auszug aus der Originalarbeit.*)

Beim Studium der Literatur, betreffend die Temperatur der Fische, habe ich nur kurze, gelegentliche Bemerkungen gefunden, nämlich, daß die Temperatur der Fische gleich derjenigen des umgebenden Mediums ist oder dieselbe nur um Bruchteile eines Grades übertrifft; daher habe ich mir, dem Rate Herrn Prof. Dr. Hofers Folge leistend, die Aufgabe gestellt, die Temperaturerscheinungen bei Fischen planmäßig zu verfolgen. Bei den Untersuchungen habe ich mich kleiner, eigens zu dem Zwecke angefertigter Thermometer bedient; bei karpfenartigen Fischen habe ich die Temperaturmessungen im After, bei Salmoniden entweder im After oder im Magen vorgenommen.

1. Normale Temperatur der Fische. Bei karpfenartigen Fischen (Karpfen, Karauschen, Schleien) fand ich die Temperatur genau gleich derjenigen des umgebenden Wassers, wenn sich der Fisch einige Zeit vor dem Ablesen ganz ruhig verhielt, sich wenig bewegte und normal atmete; wenn sich dagegen der Fisch stärker bewegte, umherschwamm, oder angestrengter atmete, war seine Temperatur etwas höher als die des Wassers, aber nicht mehr als um 0.1—0.3° C. Dasselbe Verhalten der Innenwärme konstatierte ich auch, wenn der Fisch eine entsprechende Zeit hindurch in der Luft gehalten wurde. Auch bei

*) Dieselbe wird in der Zeitschrift für Fischerei erscheinen.

Salmoniden war die Temperatur gleich derjenigen des Wassers, wenn sie ganz ruhig bei den Versuchen waren; dies war aber selten der Fall, so daß ich gewöhnlich ihre Temperatur um 0.2°—0.5° C. höher als die des Wassers feststellen konnte. Beim Aale fand ich die Innenwärme um 1° C. höher als die des Wassers, wenn der Fisch ruhig war, um 1.5° bis 2.7° C., wenn er sich weniger oder mehr bewegte.

Bei Fischen bestehen keine Temperaturschwankungen im Tagesumlauf. Auch Alter und Geschlecht haben bei ihnen auf die Körpertemperatur keinen Einfluß.

2. Verhalten der Temperatur nach Muskelarbeit. Wie bekannt, erhöht eine längere oder energische Muskelarbeit beim Menschen, wie überhaupt bei Warmblütern, die Temperatur um 0.5—1° C. Es ist die sogenannte Stauungswärme, dadurch bedingt, daß der Organismus trotz der feinen, zur Abgabe der überschüssigen Wärme dienenden Einrichtungen nicht imstande ist, in derselben Zeit soviel Wärme zu entfernen, als durch rege Muskelarbeit produziert worden ist. Wie verhalten sich nun die Fische in dieser Beziehung? Die Muskel der Fische sind kräftig und vermögen eine auffallend große Tätigkeit zu entwickeln, aber nur auf kurze Zeit (Springen der Salmoniden); dagegen ist der Fisch zur andauernden Muskelarbeit nicht fähig und es ist deswegen nicht so leicht, die Fische zur energischen, längeren Muskelarbeit zu zwingen. Um dies möglichst zu erreichen, habe ich ein sehr einfaches Experiment angestellt. Wenn sich der Fisch in einem rasch fließenden Strome befindet, stellt er sich immer der Richtung des Stromes entgegen und muß, um sich in dieser Stellung zu erhalten und den Widerstand des in entgegengesetzter Richtung fließenden Wassers zu überwinden, eine recht große Muskelarbeit leisten, umsomehr, je größer die Geschwindigkeit des Wassers ist; dabei ermattet der Fisch oft, wird durch das strömende Wasser fortgerissen, erholt sich aber rasch wieder und strebt neuerdings, durch energische Muskelkontraktionen den Widerstand des Wassers zu überwinden; weil die Salmoniden am beweglichsten sind, so habe ich gerade diese Fische gewählt, um die diesbezüglichen Versuche durchzuführen. Zu dem Zwecke habe ich sieben Salmoniden in eine vorne und hinten mit einem Gitter versehene Holzrinne in den Abflußbach der Fischzuchtanstalt zu Starnberg hineingestellt, in welchen das aus einzelnen Weihern fließende Wasser mit großer Geschwindigkeit hineinfällt In diesem rasch fließenden Strome habe ich die Fische ³/₄ Stunden belassen. Dieser Versuch wies nach, daß die auf die geschilderte Weise hervorgerufene Muskelarbeit eine Erhöhung der Innentemperatur der Fische um 1—1.5° C., sogar um 2° C. über die Temperatur des umgebenden Wassers zur Folge hatte, was wir als Stauungswärme auffassen müssen. Somit ist es auch erklärlich, warum wir bei karpfenartigen Fischen die Innentemperatur gewöhnlich um 0.1—0.3° C., bei Salmoniden dagegen um 0 2—0.5° C. höher als die des Wassers finden; letztere bewegen sich ja während solcher Versuche fast beständig.

3. Einfluß des Stoffwechsels auf die Temperatur. Von den Warmblütern wissen wir, daß der gesteigerte Stoffwechsel, der sich nach einer reichen Nahrungsaufnahme einstellt, Temperaturerhöhung um einige Zehntel eines Grades hervorruft. Hunger und Blutverlust verursachen bei ihnen Temperaturerniedrigung. Die Fische sind durch ein sehr energisches Verdauungsvermögen ausgezeichnet; daß auch bei ihnen Nahrungsaufnahme Temperaturerhöhung verursacht, habe ich durch Versuche ermittelt. Zum Beispiel steigerte sich bei einer Regenbogenforelle die Innenwärme nach der Futteraufnahme um 0.5—0.8° C. innerhalb der ersten drei Stunden. Im Gegensatz zu den Warmblütern verursacht der Hunger keine Temperaturerniedrigung, da der Fisch mangels aller regulatorischen Einrichtungen eine niedrigere Wärme als jene der Umgebung nicht besitzen kann. Nach dem Tode fand ich die Temperatur der Fische immer genau gleich derjenigen des umgebenden Mediums.

4. Daß nicht nur bei starker Nahrungsaufnahme, sondern überhaupt, selbst im Hungerzustand, vom Fisch Wärme produziert wird, lehren folgende Versuche: Ich legte einen Fisch in Wasser, dessen Temperatur derjenigen der Luft gleich war und wartete nun ab, bis der Fisch die Temperatur des Wassers, hiermit auch die der Luft, angenommen hatte, dann zog ich den Fisch heraus, trocknete ihn schnell und sanft mittelst Löschpapiers ab und wickelte ihn in Guttaperchataffet, Wachspapier und darüber noch in Wollstoff ein, um durch die Umgebung mit schlechten Wärmeleitern die Abgabe der Wärme an die Luft zu verhindern. Von der Luft konnte der Fisch keine Wärme annehmen, da er schon die Temperatur der Luft

hatte. So eingewickelt blieb der Fisch 10—25 Minuten liegen, wonach ich die Temperaturablesung vornahm und immer eine Steigerung um 0.5—1.5 ° C. feststellen konnte. In natürlichen Verhältnissen wird die vom Fischorganismus produzierte Wärme beständig an das Wasser abgegeben. Während aber diese Wärmeabgabe bei Eigenwarmen ein sehr komplizierter Vorgang ist, erfolgt sie bei Fischen auf viel einfacherem Wege.

5. Die Dauer des Temperaturausgleiches der Fische bei Temperaturschwankungen des umgebenden Wassers. Da die Fische keine Eigenwärme besitzen, so haben sie auch keine regulatorischen Einrichtungen. Sie brauchen dieselben übrigens auch nicht, denn in der Natur sind sie großen und jähen Temperaturwechseln des Wassers nicht ausgesetzt. In den Gewässern vollziehen sich die Temperaturschwankungen niemals rapid; wenn sich die Lufttemperatur sogar um 15° ändert, so dauert es einige Tage, bis ein einige Meter tiefes Wasser dieser Wärmebewegung folgt. Da die Fische die Temperatur des umgebenden Wassers besitzen, so müssen sie nach Uebertragen in ein anders temperiertes Wasser nach einer gewissen Zeit die neue Temperatur annehmen. Wie lange das dauert und wie sich das vollzieht, ist nicht nur vom theoretischen Standpunkte interessant, sondern auch für praktische Zwecke der Fischerei wichtig. Deswegen habe ich entsprechende Versuche in großer Anzahl angestellt, woraus sich folgende Schlüsse ergeben: Der lebende Fischkörper ist ein ausgezeichneter Wärmeleiter. Die zur Ausgleichung notwendige Zeit ist von der Größe der Differenz zwischen den Wassertemperaturen, sowie von dem Gewichte des Fisches abhängig; je größer dieser Unterschied und je größer das Gewicht des Fisches ist, desto länger dauert die Ausgleichung. Das Sinken beziehungsweise das Steigen der Innentemperatur der Fische geht in den ersten Minuten nach dem Uebertragen schnell vor sich, später langsamer, umsomehr, je mehr die Temperatur des Fisches sich derjenigen des Wassers nähert. Sehr auffallend ist es, wie bei großen Wassertemperaturunterschieden der Fischkörper, besonders der kleineren Fische, binnen wenigen Minuten (5) um einige Grade (5—12) sich abkühlt oder erwärmt. Die Ausgleichung um die letzten zwei Grade kommt verhältnismäßig langsam zustande. Ob man den Fisch vom wärmeren ins kältere Wasser übersetzt, oder umgekehrt, das hat auf die Ausgleichungszeit keinen Einfluß. Die eben geschilderten Verhältnisse sind auch gültig, wenn man den Fisch aus dem Wasser an die Luft herauszieht, nur mit dem Unterschied, daß in den ersten Minuten wegen der Wasserverdunstung von der Haut die Innentemperatur unverändert bleibt. Daß die Fische so gute Wärmeleiter sind, müssen wir uns auf die Weise erklären, daß ihr Körper größtenteils aus Muskelgeweben, die Wärme gut leiten, besteht, daß die oberflächlichsten Hautzellen weich sind und im Unterhautgewebe wenig Fett vorhanden ist. Der tote Fischkörper leitet die Wärme viel schlechter. Bei der Anpassung der Fische an veränderte Temperatur kommt dem Kiemenkreislauf eine gewisse, aber nur untergeordnete Rolle zu, was ich durch Experimente feststellte.

Die geschilderten Versuche betreffend die Zeitdauer der Anpassung der Innentemperatur der Fische an kälteres Wasser haben eine große praktische Bedeutung; die Fische vertragen solch plötzliches Umsetzen in anders temperiertes Wasser sehr schlecht. Prof. Hofer lenkt in seinem „Handbuch der Fischkrankheiten" besondere Aufmerksamkeit darauf, daß es oft vorkommende, bisher aber zu wenig beachtete Fischkrankheiten gibt, die durch plötzlichen Temperaturwechsel des Wassers hervorgerufen werden und die er mit dem Namen Erkältungskrankheiten bezeichnet. Infolge rapider Abkühlung sterben nämlich die Zellen der Oberhaut ab; manchmal wird auch die Lederhaut angegriffen, stirbt und fällt in großen Fetzen ab.

Aus diesem Grunde ist es zum Beispiel ganz falsch, wenn man allgemein glaubt, daß man den in Hausaquarien gehaltenen Goldfischen große Freude bereitet, wenn man ihnen, statt des erwärmten, frisches, kaltes Wasserleitungswasser gibt. Deswegen sollten auch die Fischzüchter und Fischhändler, um Verluste zu vermeiden, beim Uebertragen der Fische ins kältere Wasser, die von Prof. Hofer in seinem Werke angeführten Vorbeugungsmaßregeln beobachten, die darin bestehen, daß man von dem kalten Wasser portionsweise zu dem warmen hinzuschüttet, bis die Temperatur sich ausgeglichen hat. Zum Ausgleich braucht man je nach der Größe der Fische $^1/_2$ bis 1 Stunde. Die Fische vertragen große Temperaturschwankungen, wenn dieselben allmählich stattfinden; sogar aus eingefrorenem Zustande kann sich der Fisch beim langsamen Auftauen erholen. In einer halben oder ganzen Stunde kann man

den Fisch um 10—20° erwärmen, ohne ihm dadurch Schaden zu verursachen. Eine größere Temperaturerhöhung über jene, die in der Natur vorkommt, vertragen die Fische nicht und beim Ueberschreiten einer gewissen Grenze sterben sie wegen Herzlähmung ab, zum Beispiel Barsch bei 33°, Karpfen bei 37°. Durch langsame Uebung können sie an höhere Wassertemperatur gewöhnt werden.

6. Die Menge der Wärmeproduktion. Bekanntermaßen kann man bei einem Organismus aus der in einer Zeiteinheit verbrauchten Menge von Sauerstoff auf das Quantum der erzeugten Wärme zurückschließen; da die Fische einen relativ geringen Sauerstoffverbrauch zeigen, so müssen sie schon aus diesem Grunde viel weniger Wärme produzieren als die Warmblüter. Das Wasser enthält viel weniger Sauerstoff als die Luft; während auf 1000 ccm Luft 209.6 ccm Sauerstoff kommt, enthält ein Liter Wasser durchschnittlich nur 6—8 ccm Sauerstoff, so daß den Fischen verhältnismäßig sehr geringe Mengen von Sauerstoff zu Gebote stehen. Außerdem haben die Fische ungefähr vier- bis fünfmal weniger Blut als Warmblüter — somit auch weniger Hämoglobin, jenen Körper, der den Sauerstoff von der Umgebung aufnimmt. Man kann leicht berechnen, daß pro Kilogramm und Stunde die Forellen nur ungefähr $^1/_{100}$ der Menge von Sauerstoff verbrauchen, die für einen erwachsenen Menschen notwendig ist. Es kann somit keinem Zweifel unterliegen, daß die Fische viel weniger Sauerstoff als die Warmblüter verbrauchen und dementsprechend viel weniger Wärme produzieren, was dadurch erklärlich ist, daß ihr Organismus keine konstante Wärme besitzt. Der Fisch braucht nicht seinen Körper — so zu sagen — beständig zu heizen; dieser Umstand erklärt manche den Fischen eigentümliche Erscheinungen. Im günstigsten Falle vermag der Körper der Warmblüter nur ein Fünftel Arbeit, dagegen vier Fünftel Wärme aus der aufgenommenen Nahrung zu liefern, mit anderen Worten verbrauchen die Warmblüter den größten Teil der zugeführten Nährstoffe zur Erwärmung ihres Körpers, dagegen kommt auf das Wachstum, auf Muskelbewegungen 2c. viel weniger, im günstigsten Falle nur ein Fünftel der aufgenommenen Nahrung, gewöhnlich viel weniger. Ganz anders bei Fischen; sie sind sehr gefräßig und verdauen sehr gut, stehen in dieser Beziehung den Warmblütern nicht im geringsten nach. Da nun die Fische nur ziemlich geringe Mengen der Nahrung in Wärme umwandeln, so müssen sie auf andere Weise die ihnen zugeführten Nährstoffe ausnützen — nämlich durch Wachstum und Muskelbewegungen; sie sind viel bessere Futterverwerter, als Warmblüter, d. h. sie wachsen verhältnismäßig viel schneller, wenn ihnen nur das Futter in entsprechender Menge zur Verfügung steht. Auf der Berliner Fischereiausstellung vom Jahre 1880 war ein einsömmeriger Karpfen, der 4 Pfund Gewicht hatte; der Lachs kann in drei bis fünf Jahren 10 bis 20 Pfund schwer werden. Auch die gefräßigen Hechte wachsen sehr rasch. Andererseits können die Fische, da sie ihren Organismus nicht zu erwärmen brauchen, sehr lange ohne Nahrung existieren und müssen es auch, wenn sie dieselbe nicht haben (zum Beispiel während des Winters). Der Karpfen vermag im Aquarium ein Jahr ohne Nahrung zu eben, die Salmoniden einige Monate. Während bei Warmblütern das Sinken der Außentemperatur vermehrte Nahrungsaufnahme erfordert, um die konstante Innentemperatur zu bewahren, verhalten sich die Fische in diesem Falle entgegengesetzt, zum Beispiel frißt der Karpfen am meisten und verdaut am besten bei Wassertemperatur von 20—23° C.; unter 8° C. hört er auf zu fressen.

7. Fieber bei Fischkrankheiten. Ob Fieber bei kaltblütigen Tieren vorkommt, war eine bisher noch unaufgeklärte Frage. Der Schwerpunkt des Begriffs des Fiebers liegt für die Warmblüter im Vorhandensein: 1. einer inneren Ursache — der pyretogenen (fiebererzeugenden) Substanz, gewöhnlich durch Bakterien gebildet; 2. einer Stoffwechselstörung, die sich durch verschiedene anormale Erscheinungen, besonders durch die erhöhte Körpertemperatur kundgibt.

Da bei Fischen verschiedene, durch Bakterien hervorgerufene Infektionskrankheiten vorkommen*), so kann es auch wohl keinem Zweifel unterliegen, daß Bakteriengifte und somit anch pyretogene Substanzen gebildet werden. Auch die zweite Grundbedingung für das Zustandekommen des Fiebers ist den Infektionskrankheiten der Fische eigen; auch tritt bei denselben ein

*) Vergl. Hofer, Handburch der Fischkrankheiten pag. 1—36.

Symptomenkomplex, bedingt durch Stoffwechselstörung, verbunden mit Steigerung der normalen Innenwärme der Fische, auf. Was das letzte anbelangt, so erscheint die Temperatur der Fische um 1—2° C. höher als jene des Wassers; davon habe ich mich öfters, zum Beispiel bei Rotseuche und Furunkulose, überzeugt. Somit kommt also das Fieber auch bei Kaltblütern vor.

Zum Schlusse erlaube ich mir, auch an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. Hofer für das Interesse und die wertvollen Ratschläge, welche er meinen Untersuchungen entgegenbrachte, bestens zu danken.

IV. Erste Anleitung zur Fütterung von Karpfen.

Es ist uns wiederholt der Wunsch aus unserem Leserkreise zugegangen, über die Fütterung der Karpfen kurze und allgemeinverständliche Belehrungen zu veröffentlichen. Wir kommen dieser Anregung um so lieber nach, als wir auch überaus häufig mit Anfragen von Anfängern in der Fischzucht in dieser Richtung in Anspruch genommen werden.

Wer Karpfen füttern will, muß sich von vornherein darüber klar sein, daß er hierbei nicht planlos zu Werke gehen darf, indem er gelegentlich beliebige Mengen dieses oder jenes Futters in die Teiche wirft, sondern daß er sich von vornherein einen bestimmten Futterplan aufstellt, in welchem sowohl die Mengen des zu verabreichenden Futters, seine Kosten und der zu erwartende Nutzen enthalten sein muß. Ebenso wichtig ist es aber auch, daß das Futter richtig zubereitet und zur rechten Zeit verabfolgt wird. Nur dann kann auf sichere Erfolge gerechnet werden.

Bevor wir einen solchen Futterplan aufstellen, wollen wir zunächst in erster Linie die Futtermittel betrachten, welche uns zur Verfügung stehen. Wir beschränken uns dabei auf diejenigen Futterarten, welche so billig zu erhalten sind, daß sie überhaupt in Frage kommen.

Wenn wir bedenken, daß der Karpfen in der freien Natur sich der Hauptsache nach von anderen Tieren ernährt, wie: Insektenlarven, kleinen Krebsen, Würmern, Schnecken und anderem mehr, daß er dagegen pflanzliche Nahrung zwar auch aufnimmt, aber davon weniger Vorteil hat und schlechter wächst wie bei tierischer Ernährung, so ist es klar, daß wir bei der künstlichen Fütterung dem Karpfen gleichfalls solche Stoffe geben werden, welche reich sind an den Hauptbestandteilen, aus denen sich die Tiere aufbauen, das heißt an Eiweißkörpern. Stärkemehle und andere sogenannte Kohlehydrate dagegen, wie sie besonders in den Pflanzen vorkommen, werden wir weniger hochschätzen.

Unter diesen Voraussetzungen kommen für die Karpfenfütterung folgende Futtermittel in Betracht:

1. Die Lupinen. Von diesen ist sowohl die gelbe wie die blaue Lupine brauchbar; die gelbe dagegen, wegen ihres höheren Gehaltes an Eiweiß (zirka 34 %) vorzuziehen. Dieselbe braucht zur Karpfenfütterung nur grob in etwa drei bis vier Teile gebrochen zu werden. Es ist nicht notwendig, dieselben zu entbittern, ebenso brauchen die Lupinen weder gekocht noch gedämpft, sondern lediglich mit kaltem Wasser angefeuchtet zu werden, damit sie beim Einwerfen in den Teich sogleich zu Boden sinken. Man darf nach den Erfahrungen, welche bei der Lupinenfütterung vorliegen, annehmen, daß man mit durchschnittlich 3 Zentner Lupinen einen Mehrzuwachs von 1 Zentner Karpfenfleisch erzielen kann. Es ist auch schon vorgekommen, daß man denselben Erfolg mit zirka 2 Zentnern erreicht hat, jedoch ist auch ausnahmsweise schon mehr davon gebraucht worden.

Leider ist der Preis für Lupinen zurzeit ein ziemlich bedeutender. Es kostet in Süddeutschland der Zentner Lupinen gegenwärtig 10 Mk., so daß man, um 1 Zentner Karpfen zu füttern 3 × 10, also 30 Mk. schon allein fürs Futter ausgeben muß. Das ist zu viel.

2. Sehr ähnlich steht es mit dem als Karpfenfutter vielfach gebrauchten und von den Karpfen sehr gern genommenen Mais. Auch dieser wird, grob gebrochen und angefeuchtet, ohne weiteres verfüttert. Man braucht von Mais 4 bis 5 Zentner zur Erzeugung von 1 Zentner Karpfenfleisch, was mit dem geringen Eiweißgehalt (8—9 %) desselben zusammenhängt.

Bei dem gegenwärtigen Preise von 7 Mk. pro Zentner, steigen somit auch hier die Unkosten auf 30 bis 35 Mk. Auch dies ist zu viel.

3. An sich wegen ihres hohen Eiweißgehaltes sehr zu empfehlen zur Karpfenfütterung sind dann alle Getreidearten, wie: Roggen, Gerste und die Hülsenfrüchte, wie: Erbsen, Bohnen, Wicken 2c. Auch diese stehen gegenwärtig im Preis so hoch, daß sie nur dann in Frage kommen können, wenn sie zufällig aus besonderen Umständen sehr billig zu haben sind. Sie werden ohne weiteres, das heißt ohne jede Vorbehandlung, lediglich gut angefeuchtet, in die Teiche geworfen. Zu warnen ist allerdings davor, daß man etwa verdorbene oder verschimmelte Körnerfrüchte zur Karpfenfütterung verwendet. Es können dadurch heftige Darmentzündungen bei den Karpfen verursacht werden, an denen die Fische massenhaft zugrunde gehen.

4. Vielfach empfohlen zur Karpfenfütterung werden Kartoffeln. Dieselben enthalten nur 2 % Eiweiß und bestehen zu 3/4 Teilen aus Wasser; daraus kann man schon entnehmen, daß dieselben zur Karpfenfütterung sehr wenig geeignet sind. Sie werden zwar sowohl roh wie auch gedämpft von den Karpfen aufgenommen, aber man muß darauf rechnen, daß man mindestens 20 Zentner davon verbraucht, um 1 Zentner Karpfenfleisch zu produzieren. Einer der geschicktesten Fischzüchter, Joseph Susta, welcher auf dem Gebiete der Fischfütterung besonders viele Erfahrungen sammeln konnte, hat sogar über 30 Zentner Kartoffeln verbraucht, um 1 Zentner Karpfenfleisch zu produzieren. Die Kartoffeln sollten daher als reines Karpfenfutter überhaupt nicht verwendet werden, sondern höchstens in gekochtem oder gedämpftem Zustand als Beimischung zu den später zu besprechenden tierischen Futtermitteln wie: Fleischmehl, Blutmehl und Fischmehl, vorausgesetzt, daß sie überhaupt billig genug zu haben sind.

5. Dasselbe, was wir von der Kartoffel gesagt haben, gilt auch von den Trebern, die gleichfalls oft als Karpfenfutter verwendet worden sind, die aber auch nur sehr wenig Eiweiß enthalten und von denen auch über 20 Zentner notwendig sind, um 1 Zentner Karpfenfleisch zu erzielen.

6. Während wir bisher gesehen haben, daß die Pflanzenfuttermittel an sich zwar sehr empfehlenswert sind, jedoch wegen ihres gegenwärtig hohen Preises nur ausnahmsweise bei besonders billigem Bezuge als Karpfenfutter in Frage kommen können, sind die tierischen Futtermittel, insbesondere Fleischmehl, Fischmehl und Blutmehl wegen ihres hohen Nährwertes und ihres relativ geringen Preises zurzeit viel beachtenswerter. Diese aus Fleisch oder Fischen resp. Blut hergestellten Mehle werden von den Karpfen sehr gern angenommen und auch, wenn sie in guter Beschaffenheit bezogen werden, leicht verdaut und gut verarbeitet.

Unter den Fleischmehlen kommen verschiedene Präparate in den Handel, von denen das Liebig'sche Fleischmehl, welches von jeder Futtermittelhandlung bezogen werden kann, besonders wegen seines verhältnismäßig niedrigen Preises, am beliebtesten ist. Dasselbe kostet pro Zentner zirka 12 Mk. und man braucht zur Erzeugung von 1 Zentner Karpfenfleisch durchschnittlich zirka 1 1/2 bis 2 Zentner, so daß die Unkosten sich hierbei nicht über 25 Mk. pro Zentner Karpfenfleisch stellen. Mehr als 25 Mk. sollte man überhaupt als Futtermittel bei der Karpfenfütterung nicht in Aussicht nehmen. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß das Liebig'sche Fleischmehl bei der Fabrikation des Liebig'schen Fleischextraktes zu sehr ausgezogen ist und daher Stoffe, aus welchen der Karpfen sein Skelet aufbaut, so namentlich phosphorsauren Kalk und andere Salze in zu geringer Menge enthält. Man soll daher das Liebig'sche Fleischmehl nicht rein verfüttern, sondern dasselbe entweder mit zirka 5 % Futterkalk (Knochenmehl) oder mit 10 bis 20 % Fischmehl, welches sehr viel Knochenbestandteile enthält, vermischen. Ferner ist es zweckmäßig, das Fleischmehl mit Pflanzenmehlen zu mischen. Wir werden solche zweckmäßige Mischungen im Verlauf dieser Anleitung näher besprechen.

Gute Fischmehle sind zu beziehen von der Geestemündener Fischmehlfabrik in Geestemünde und auch von den Futtermittelhandlungen. Sie kosten auch 12 bis 14 Mk. pro Zentner und sind in ihrer Wirkung dem Fleischmehl etwa gleichzustellen. Sie brauchen natürlich keinen Zusatz von Futterkalk. Aber auch Fischmehl sollte man nicht rein verfüttern, weil alle diese tierischen Mehle beim Einwerfen ins Wasser sich zu sehr zerstreuen, so daß

zu viel Futter verloren geht. Auch Fischmehl soll, wie das Fleischmehl, besser durch Pflanzenmehle gebunden und in Form eines steifen Breies verfüttert werden. Das gilt auch von **Blutmehl**, welches zurzeit den niedersten Preis besitzt und welches man von verschiedenen Firmen, so zum Beispiel von Schubart in Dresden oder von der Hannover'schen Kraftfutterfabrik in Hannover schon zum Preis von 7 Mk. pro Zentner ab Hannover beziehen kann. Bei der Verfütterung aller tierischen Futtermittel ist sehr darauf Rücksicht zu nehmen, daß dieselben bei der Fabrikation nicht überhitzt sind, was man an ihrer dunklen Farbe erkennen kann. Sie werden durch die Ueberhitzung schwer verdaulich. Aus diesem Grunde sind auch die sogenannten Kadavermehle weniger wertvoll. Ferner dürfen die tierischen Mehle nicht ranzig sein, sonst entstehen Darmkatarrhe und große Fischsterben. Auch ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß dieselben aus frischem Fleisch hergestellt sein müssen, nicht aber aus fauligem, weil sich sonst Fleischgifte entwickeln könnten, die für die Fische verderblich sind. (Forts. folgt.)

V. Dorfteiche in Pommern.

Einem Bericht von Herrn Fischmeister Möller im Rundschreiben des Pommerschen Fischereivereins vom 9. Februar cr. entnehmen wir nachstehende, interessante Abfischungsresultate:

1. Der etwa 14 Morgen große Dorfteich in Seefeldt bei Stargard in Pommern wurde im Frühjahr 1903 mit 2000 zweisömmerigen Schleien besetzt. — Karpfen zum Besatz waren damals nicht zu haben gewesen. — Infolge der vielen Karauschen — es wurden 40 bis 50 Zentner herausgefangen — erreichten die Schleien bis zum Herbst nicht die zum Verkauf erforderliche Größe und mußten deshalb im Teich belassen werden. Im Frühjahr 1904 wurden dann noch 300 zweisömmerige Karpfen zu 1/2 Pfund das Stück eingesetzt. Im Herbst wurden dann etwa 230 Karpfen zu 660 Pfund und 180 Pfund Schleien zu durchschnittlich 1/4 Pfund herausgefangen. Der Ertrag wird voraussichtlich besser werden, wenn man der vielen Karauschen Herr geworden ist, die erst nach und nach herausgefangen werden können.

2. Der 7 bis 8 Morgen große Teich in Garrin im Kreise Kolberg, der seit einigen Jahren regelmäßig mit Karpfen besetzt wird, brachte im vorigen Herbst zirka 800 Pfund Speisekarpfen, die 65 Mk. pro Zentner erzielten. Außerdem wurde eine große Menge Satzkarpfen gefangen — zwei Jahre vorher hatten die eingesetzten Karpfen im Teiche gelaicht —. Die zweisömmerigen Karpfen mußten im Herbst wieder eingesetzt werden, es sollen zum Frühjahr aber mindestens 5 bis 6 Zentner herausgefangen und verkauft werden, da der Teich sonst viel zu stark besetzt sein würde. Nach Verkauf dieser Satzkarpfen dürfte der Teich eine Einnahme von 1000 Mk. gebracht haben.

3. Das Ergebnis der Vartiner Ortsteichfischerei pro 1904 war folgendes: Der käuflich erworbene Besatz, welcher Ende März den Teichen zugeführt wurde, bestand aus 2 1/2 Zentner = 440 Stück zweisömmerigen Karpfen und 100 Schleien für zirka 5 Morgen Teichfläche. Der Gesamtkostenaufwand für den Besatz betrug 226.80 Mk.

Abgefischt wurden die Teiche Ende Oktober und in der ersten Hälfte des November. Es wurden gefangen 440 Stück Karpfen und einige 70 Schleien im Gesamtgewicht von 796 1/2 Pfd. Der Fang wurde verkauft ab Teich mit 65 Mk. pro Zentner. Der Erlös betrug 523.77 Mk.

Ausgabe Frühjahr 1904	226.80 Mk.
Einnahme Herbst 1904	523.77 Mk.
Mithin Reingewinn	296.97 Mk.

Um die Bewirtschaftung der Dorfteiche anzuregen und für den Anfang zu erleichtern, hat die Königliche Regierung in Köslin, in einigen Bezirken durch Vermittlung des Pommerschen Fischereivereins eine größere Beihilfe zu den erstmaligen Aussetzungskosten gegeben, dort, wo es sich um Gemeindeteiche handelte. Wenn trotz dieser tatkräftigen Unterstützung noch manche Gemeindeteiche ungenutzt liegen, hat das oft darin seinen Grund, daß kein geeignetes Netz, mit dessen Handhabung zudem keiner Bescheid weiß, vorhanden ist, um die eingesetzten Karpfen oder Schleien nachher auch wieder herausfangen zu können. Wo aber nur kleinere Dorfteiche, von vielleicht 1/2—2 Morgen vorhanden sind, da scheut man sich, dafür viel Geld

auszugeben. Dazu stehen die meisten der Sache noch viel zu mißtrauisch gegenüber. Diesen Bedenken Rechnung tragend, ist ein besonders zur Befischung von Dorfteichen geeignetes Netz vom Fischereiverein beschafft worden, welches den Gemeinden unentgeltlich zur Verfügung gestellt wird. Nur die Frachtkosten für Uebersendung und Rücksendung des Netzes sind zu bezahlen. Ein Fischereibeamter leitet die Abfischung. Im vorigen Herbst hat dieser schon eine ziemliche Anzahl Teiche mit dem Netz befischt und in allen Fällen wurde fast alles, was im Teiche war, herausgefangen.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Karpfenvermittlungsstelle in Erlangen. Von der Fischzuchtanstalt des Bezirksfischereivereins Erlangen, beziehungsweise durch die von diesem Verein errichtete **Karpfenvermittlungsstelle** können im März und April ds. Js. bezogen werden: ein- und zweisömmerige Satzfische der Aischgründer und Fränkischen Karpfenrasse, Forellenbarschjährlinge, Regenbogenforellenjährlinge, Hechtjährlinge. Die geeignetste Zeit zum Versand der Fische und zum Besetzen der Teiche ist der März, bis wohin die Teiche eisfrei sein werden und die Temperatur sowohl zum Versand als zum Besetzen am geeignetsten ist. Man setze also die betreffenden Teiche alsbald in Stand, damit die Bespannung und Besetzung derselben rechtzeitig erfolgen kann. Hinsichtlich der Einrichtungen der Erlanger Vermittlungsstelle wird auf Nr. 5 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" pro 1904 Bezug genommen. Anfragen sind an Herrn Stadtkämmerer Colb in Erlangen zu richten.

An Prämien für Vertilgung von Ottern und Reihern in Baden wurden durch das Großherzogliche Ministerium des Innern aus den im Staatsbudget vorgesehenen Mitteln im Jahre 1904 bewilligt:

für 43 Fischottern	. . . .	215 Mk.
für 194 Fischreiher	. . . .	291 Mk.
	Zusammen	506 Mk.

Die Gebühr beim Verkauf unanbringlicher Güter seitens der Bahn (1.0 % von dem Bruttoerlös und zwar nicht unter 50 Pfg. und nicht über 5 Mk.), gegen welche, wie wir in Nr. 1 pro 1905, Seite 9 berichtet, der Bund der Industriellen in Gemeinschaft mit dem Verein der Fischindustriellen durch eine Eingabe Stellung genommen, ist nunmehr nach nochmaliger Prüfung durch die Generalkonferenz der Eisenbahnverwaltungen Deutschlands als berechtigt und notwendig beschlossen worden, da die Ermittlungen bestätigt haben, daß zahlreiche Fischsendungen an erdichtete Adressen oder ohne Bestellung aufgegeben werden.

Blutkuchen als Fischfutter. Zu unserer Anregung um Mitteilung der mit Blutkuchenfütterung erzielten Erfolge in Nr. 3, Jahrgang 1905, Seite 53, der „Allgem. Fischerei-Zeitung" teilt uns Herr F. W. Dittmer, Fischzuchtanstalt Hanstedt, mit, daß er schon seit 15 Monaten dieses Blutfutter aus der Kraftblutfutterfabrik in Hannover mit Erfolg füttert. Als Beifutter sei es sowohl für kleine wie große Forellen zu empfehlen.

Internationale Fischereiausstellung zu Mailand 1906. Bezüglich der Beteiligung an der mit der Simplonausstellung zu Mailand (1906) verbundenen Fischereiausstellung erhalten wir die Information, daß die Beteiligung Frankreichs und der Schweiz in sicherer Aussicht steht. Ebenso wird vonseiten der österreich-ungarischen Monarchie diese fischereiliche Exposition aufs glänzendste beschickt werden. Die Wiener Regierung hat zur Beschickung der Ausstellung insgesamt 350 000 Kronen bereitgestellt — ein Betrag, welcher hoch genug ist, um damit etwas Vorzügliches zu leisten. In deutschen Fischereikreisen verlautet noch recht wenig von einer Beteiligung an diesem Wettbewerb auf dem Gebiete der Fischzucht und der Fischerei. Nach allem, aber was wir hören, dürfte es an der Zeit sein, sich dazu zu rüsten. Z.

Fischerfest in Memmingen im Jahre 1905. Mit dem heuer im August daselbst stattfindenden großen Fischerfest soll auch eine Fischereiausstellung verbunden werden.

Internationaler Fischereikongreß in Wien 1905. Die Vorarbeiten des Kongreß-Komitees schreiten rüstig vorwärts. Es wurde bereits der Entwurf eines Programmes festgestellt, welches der Hauptsache nach außer den offiziellen Sitzungen folgende Veranstaltungen ins Auge gefaßt hat: 1. Die feierliche Eröffnungssitzung im Landhaus. 2. Eine gemeinsame Praterfahrt. 3. Die Veranstaltung eines Fischereifestes in „Venedig in Wien". 4. Den gemeinsamen Besuch eines der Hoftheater. 5. Ein gemeinsames Festbankett. 6. Einen Besuch der Pölzl'schen Fischzuchtanstalt in Wagram. 7. Exkursionen in die Wachau, auf den Semmering oder Schneeberg. An Anmeldungen sind bisher die nachstehenden erfolgt: a) Von Regierungen und Behörden: 1. Rumänisches Ackerbauministerium: Dr. Gregor Antipa, Generalinspektor und Leiter des Fischereidienstes in Rumänien. 2. Königliche ungarische Seebehörde: Dr. Viktor von Gauß, Sachverständiger in Seefischereiangelegenheiten, Fiume. 3. K. und K. Reichs-Kriegsministerium, Marinesektion (prinzipiell). 4. Städtisches Marktamt der K. K. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien: einen Delegierten zu informativen Zwecken. 5. Königlich Württembergische Zentralstelle für Landwirtschaft: Professor Dr. Sieglin, Landesfischereisachverständiger, Hohenheim. 6. Königlich Irisches Departement für Ackerbau: Mr. E. W. L. Holt, wissenschaftlicher Rat der Fischereiabteilung, oder Mr. C. Green, Forstassistent. 7. Schweiz: Dr. Frankhauser, I. Adjunkt des eidgenössischen Oberforstinspektorates, Bern und: Professor Dr. Heuscher, Zürich. 8. Schweden: Fischereiinspektor Filip Trybom. b) Von Vereinen und Privaten: 1. Societa Lombarda per la Pesca in Mailand: Direktor Besana. 2. Internationaler Verein für Reinhaltung der Flüsse 2c. in Klein-Flottbeck: Dr. Bonne. 3. Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad Malmögade 3, Kopenhagen: Professor Dr. Feddersen. 4. Fischereiverein für die Provinz Brandenburg, Berlin (prinzipiell). 5. K. Flegel, Samos. 6. K. K. galizische Landwirtschaftsgesellschaft in Lemberg (einen Delegierten). 7. Fischereiverein „Kaisermühlen" in Wien: Obmann Josef Tobisch. 8. Sächsischer Fischereiverein in Dresden: Exzellenz Generalleutnant von Stieglitz, R. Linke (Tharandt), Rittergutsbesitzer Röffing, Fischhändler Richter.

Eine Fischereistatistik für Oesterreich-Ungarn. Das Ackerbauministerium hat durch die Statthaltereien und Bezirkshauptmannschaften an sämtliche Fischereiinteressenten der österreichisch-ungarischen Monarchie Fragebogen hinausgehen lassen, deren Zweck der ist, gründlichen Aufschluß zu erhalten über die Fischereiverhältnisse der ganzen Monarchie. Die Bogen umfassen die Statistik der Binnenfischerei, der Teichwirtschaft und der Fischzuchtanstalten und sind stets vom Fischereieigentümer, nicht vom Fischereipächter, auszufüllen. Besonders wird darauf aufmerksam gemacht, daß die sämtlichen Erhebungen nur zu statistischen Zwecken dienen und daß vonseiten des Ackerbauministeriums an die Behörden das direkte Verbot gelangt ist, diese Bogen dem Steuerreferate zur Verfügung zu stellen. Es können mithin sämtliche Fragen, welche den Ertrag der Fischerei betreffen, offen und rückhaltlos beantwortet werden. Durch Fatierung der richtigen Reinerträge der Fischerei ist für die Fischereiberechtigten die Möglichkeit geboten, daß endlich einmal die Fischerei als bedeutender volkswirtschaftlicher Faktor aufgefaßt wird und sie als solcher auch auf die Unterstützung der Regierung berechtigten Anspruch machen kann. Zu gleicher Zeit wurden vonseiten des Oberösterreichischen Landesfischereivereines Fragebogen betreffend den Krebsstand, respektive die Krebsseuche in Oberösterreich auf dem Wege der politischen Behörde hinausgegeben und ersucht auch für diese Bogen der Landesfischereiverein um gründlichste und ausführlichste Beantwortung.

Ueber die im Jahre 1904 ausgeführte Versuchsfischerei auf dem Kaiser-Wilhelm-Kanal berichtet Oberfischmeister A. Hinkelmann (Kiel) in Nr. 1, Januar 1905, der Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins folgendes: Konnte schon in den Vorjahren, und namentlich im Frühjahr 1903 eine erhebliche Zunahme an Heringen im Kaiser-Wilhelm-Kanal konstatiert werden, so gilt dies noch viel mehr vom verflossenen Frühjahr, wo der Fang so reichlich ausfiel, daß allein an die Räuchereien in Eckernförde 15 366 Wall Heringe geliefert werden konnten. Rechnet man hierzu noch die Heringe, die in Rendsburg und an anderen Orten in der Nähe des Kanals zum Verkauf gelangten und auch dem Kanal entstammten, so wird man nicht fehlgehen, wenn man den Gesamtfang des letzten Frühjahrs auf zirka 18 000 Wall veranschlagt. Am lohnendsten war der Heringsfang bei Schirnau, Borgstedt und Büdelsdorf, und zwar sind es die Pächter

des Schirnauer- und Audorfer-Sees nebst den Pächtern der Büdelsdorfer Fischerei, welche den Fang mit Waden und Stellnetzen betreiben. Mit welchem Erfolge dieser Betrieb ausgeführt wird, erhellt ein Vergleich der Kanalfischerei mit der Kappler Wadenfischerei. Die Erträge bezifferten sich wie folgt:

Jahr	Kanal	Schlei
1903	9 146 Wall	5 946 Wall
1904	18 000 „	4 894 „

Der Hauptaufstieg der Heringe von der Ostsee in den Kanal erfolgte im April. Aber immer neue ungezählte Scharen rückten nach, wovon ich mich gelegentlich der Versuchsfischerei am 10. Mai bei Schirnau augenscheinlich überzeugen konnte. Am Abend des genannten Tages ließ ich längsseits des Dienstfahrzeuges ein Heringsnetz ausstellen, welches nach einer Stunde 160 Heringe lieferte, während die Aufzählung des am anderen Morgen erzielten Gesamtfanges 720 Heringe ergab. Daß sich die Heringe am Abend des 10. Mai im Schirnauer See in großen Schwärmen an der Oberfläche des Wassers bemerkbar machten, hing zum Teil mit dem Durchgang großer Weichenschiffe zusammen, die den Kanal von Osten nach Westen und in umgekehrter Richtung passierten. Ein von uns am 7. Mai bei km 40.5 ausgeführter Versuch mit Heringsnetzen führte zu keinem Resultat, während bei km 49 76 laichreife Heringe, unter denen Milchener und Rogener ziemlich gleichmäßig verteilt waren, gefangen wurden. Je weiter wir nach Osten kamen, desto mehr nahmen die Heringe an Zahl zu. Bei km 65 wurden am 8. Mai 325 und bei km 70 ebenfalls mehrere hundert Heringe gefangen. Zugleich wurde ein neuer (der fünfte) Laichplatz querab vom Flemhuder See bei km 85 aufgefunden. Es ist dies der östliche Laichplatz, der bisher festgestellt werden konnte, während der westliche immer noch bei Breiholz liegt. Im August waren die großen Heringe aus dem Kanal so ziemlich verschwunden; an ihre Stelle waren Schwärme kleiner Heringe (Heringslarven) getreten, die sich anschickten, den Kanal zu verlassen, um in die Ostsee zu gelangen. Strufbutt (Flesus), unter denen die Blendlinge wieder eine hervorragende Rolle spielten, waren im Kanal reichlich vertreten, jedoch am zahlreichsten an der Böschung von km 72 abwärts bis nach km 92. Unter 50 bei km 74 gefangenen Strufbutt von 22—36 cm Länge waren 35 rechts- und 15 linksköpfig. Ein durch eine Schiffsschraube beschädigter Butt, den wir am südlichen Ufer des Kanals bei km 72 fingen und dort sofort wieder ins Wasser setzten, wurde 100 m vom ersten Fangorte entfernt am nördlichen Ufer von uns nach 10 Minuten zum zweiten Male gefangen. Erkenntlich war dieser Fisch an einer vernarbten tiefen Wunde, die offenbar von der Berührung mit einer Schiffsschraube herrührte. Besonders große und wohlgenährte Strufbutt ergaben die Versuche mit Stellnetzen von km 89.5 bis nach km 85. Nur in der Weiche bei Neu-Wittenbeck (km 89), in welcher eine Dampframme in Betrieb war, wurde bis auf 100 m von dieser entfernt kein einziger Butt gefangen, was darauf schließen läßt, daß dieselben durch die Erschütterung der Ramme verscheucht worden waren. Brassen, Barsch, Hecht, Plötz, Rotaugen usw. sind besonders im Audorfer-, Schirnauer- und Flemhuder See vertreten. Zander pflegen die Seen während des Erscheinens der großen Heringsschwärme zu verlassen und halten sich dann meistens im westlichen Teile des Kanals auf. Der Aalbestand ist andauernd ein guter. Am größten sind die Aale im Flemhuder und Schirnauer See. Im Audorfer See und weiter westlich von diesem nehmen die Aale an Größe ab, wie denn überhaupt im westlichen Teile des Kanals die Fische kein so gutes Gedeihen zeigen als im östlichen Teile. Von km 10 bis Brunsbüttel wurden überhaupt nur Aal, Stint und Kaulbarsch gefangen. Junge Aale (Montée) waren im Mai in weit größerer Zahl als im vorrigen Jahre vorhanden, was wohl hauptsächlich auf die günstigen Witterungsverhältnisse im Frühjahr zurückgeführt werden kann. Die meisten Aale wurden bei der Schirnauer Mühle beobachtet. An selten vorkommenden Fischen wurden bei der Versuchsfischerei gefangen: Bei km 65 drei kleine Forellen (Salmo trutta), bei km 70 ein Neunauge (Petromyzon fluviatilis), eine Aalquappe (Zoarces viviparus) und zum ersten Male ein 11 cm langer Gründling (Gobio fluviatilis).

Gezeichnete Fische. Die Biologische Anstalt auf Helgoland hat zur Erforschung der Wanderwege der Fische wiederum kürzlich eine große Anzahl mit einer numerierten Aluminiummarke, die außerdem das Zeichen H 05 trägt, versehen, für deren Wiederzusendung mit Orts- und Zeitangabe je 1 Mk. Belohnung gezahlt wird.

Auch eine Belehrung über „Fischzucht“, beziehungsweise über „Natur- und Kunstfutterfütterung“ entnehmen wir einer in Saarlouis erscheinenden Tageszeitung. Wir wollen sie unseren Lesern nicht vorenthalten. „Fischzucht. Vorteile der Naturfutter- vor der Kunstfutter-Fischfütterung. Unter Naturfutter versteht der Fischzüchter alle jene Futterstoffe, welche die Fische im Naturzustande ohne fremdes Zutun im Wasser vorfinden. Alles in die Fischwässer Geratene und von den Fischen Gefressene ist zu großem Teile nicht mehr als Naturfutter anzusehen. Ersteres entspricht der Nahrungsaufnahmefähigkeit, der Verdauungsfähigkeit der Fische, das heißt es hinterläßt bei der Verdauung wenig Rückstände. Kunstfutter dagegen wird nicht vollständig verdaut, kann somit nicht assimiliert werden. Lebendes Naturfutter wird in Fleisch, Kunstfutter und in Leben umgewandelt. Ersteres ist Kraft-, letzteres Erhaltungsfutter. Ersteres kostet bei Interesse und Studium wenig und gibt viel, letzteres kostet wenig, nützt aber ebensowenig. Ersteres reinigt das Fischwasser, letzteres verdirbt es und erzeugt Fischkrankheiten. Ersteres erzeugt gutes Wachsen bei vorzüglichem Fleischansatze und schöner glänzender Naturfarbe; letzteres tut dies nicht. Welches mehrwertiger ist, bedarf wohl keines Beweises mehr“. Es ist nur bedauerlich, daß durch derartige „Belehrungen“ in den der Fischerei fernstehenden Kreisen unrichtige Vorurteile entstehen.

VII. Vereinsnachrichten.

Main-Fischer- und Schifferverband von Bamberg bis zur Landesgrenze.

Am 29. Januar 1905 fand in Randersacker bei Würzburg die Delegiertenversammlung des Fischer- und Schifferverbandes von Bamberg bis zur Landesgrenze unter Leitung des Fischermeisters Andreas Göß aus Würzburg statt. Es hatte sich eine große Anzahl Berufsfischer aus dem Kreise Unterfranken eingefunden. Der erstattete Rechenschaftsbericht bezog sich vor allem auf das Ergebnis der im Maine seit vier Jahren eingerichteten Fischwirtschaft, deren vortreffliche Wirkung auf die Fischerei im Maine allseitig anerkannt wurde.

Ausgesetzt wurden im Jahre 1904: 40,000 Stück Aalbrut, 4000 Stück und noch 1750 Pfund zweisömmerige Karpfen, 1200 Stück Zanderjährlinge und 1200 Stück einsömmerige Schleien, wofür 2673.60 Mk. aufgewendet wurden. Diese Summe wurde durch die Beiträge der Gewerbefischer und durch Zuschüsse seitens der K. Staatsministerien des Innern und der Finanzen, des Deutschen Fischereivereins, des Unterfränkischen Kreisfischereivereins, der Städte Würzburg, Aschaffenburg, Schweinfurt, Kitzingen und mehrerer Private aufgebracht.

Die Versammlung sprach dem ersten Vorstande des Unterfränkischen Kreisfischereivereins, Herrn K. Oberlandesgerichtsrat Sterpf aus Würzburg, der der Versammlung anwohnte und der die Durchführung der Fischwirtschaft leitete, für seine Bemühungen den wärmsten Dank aus.

Schließlich wurde sehr geklagt über die Verunreinigung des Maines durch die Kunstwollfabrik von Würzenthal bei Lohr und die Papierfabriken in Aschaffenburg und Stockstadt. Während durch das Hochwasser im Frühjahre 1904 eine Besserung der Wasserverhältnisse bei Aschaffenburg bewirkt worden war, kehrten im Herbste infolge der Fabrikabwässer die alten schlimmen Zustände wieder. F.

Württembergischer Landesfischereiverein.

Die diesjährige **Hauptversammlung** (14. Württembergischer Fischereitag) findet am Sonntag, den 21. Mai ds. Js. in Ulm statt. Mit derselben wird aus Anlaß des 25jährigen Bestehens des Ulmer Fischereivereins eine Fischereiausstellung verbunden, welche zunächst das Gebiet der Donau und des Bodensees umfassen soll und an welcher sich die Mitglieder des Württembergischen Landesfischereivereins, sowie des bayerischen Fischereivereins für Schwaben und Neuburg beteiligen können.

Die näheren Bekanntmachungen erfolgen später.

Stuttgart, den 9. Februar 1905. Das Präsidium.

Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen.

Monatsversammlung am 2. Februar 1905 in Königsberg i. Pr.

1. Der Vereinsteichmeister Herr Teuchert sprach „über Seenbewirtschaftung“ und hatte damit eine Thema gewählt, welches für Ostpreußen von besonderer Bedeutung ist und zwar nicht nur deshalb, weil die Provinz, wie jedermann weiß, außerordentlich reich an stehenden Gewässern verschiedener Art und Größe ist, sondern vor allem deshalb, weil, was den Eingeweihten

lange bekannt ist und auch der Vortragende auf seinen vielen Reisen in der Provinz erfahren hat, hierzulande, von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen, von einer wirklichen Seenbewirtschaftung nicht die Rede ist. Vielmehr blüht fast überall das alte Raubsystem, das immer ernten aber niemals säen will und dem Wasser entnimmt, was nur zu haben ist. Kein Wunder, wenn bei diesem System und bei der überall eingetretenen intensiven Befischung der alte Reichtum unserer Gewässer nur noch an wenigen Stellen vorhanden, sonst aber nur vom Hörensagen bekannt ist. Ist es doch Tatsache, daß man selbst in der nächsten Umgebung der Seen kaum tote und noch viel seltener lebende Fische auf den Märkten bekommt und daß ferner die Fischpreise ganz bedeutend auch an Ortschaften gestiegen sind, die fern vom Verkehr liegen. Zugegeben ist allerdings, daß hier wie anderwärts der Einführung einer rationellen Seenbewirtschaftung mancherlei Hindernisse entgegenstehen und daß diese nicht überall zu beseitigen sind. Dazu gehören außer dem Fischdiebstahl die vielen vermeintlichen oder wirklichen Berechtigungen, die gewohnheitsmäßig erlangt beziehungsweise in früherer Zeit erteilt worden sind — gewöhnlich nur zu „Tisches Notdurft". Aber wie ist das ausgewachsen im Laufe der Zeit! Diese Verhältnisse auf den ursprünglich gemeinten Umfang zurückzuführen, wird recht schwer halten, viel schwerer noch, sie zu beseitigen. Dazu kommt dann noch ein allgemeiner Grund, die an sich bedauerliche, aber tatsächlich bestehende Unkenntnis der Interessenten in naturwissenschaftlicher Beziehung trotz aller Aufklärung, mit der wir uns so gern im vergangenen Jahrhundert gebrüstet haben, um im jetzigen damit fortzufahren. Hier liegt auch eine Wurzel des Uebels, die radikal abzuschneiden keineswegs so leicht gelingen wird. Deswegen darf man aber nicht die Hände gelassen in den Schoß legen, sondern muß intensiv arbeiten, um die notwendigen Kenntnisse den Interessenten in Wort und Schrift zu übermitteln. Manches wird hierzu der vom Verein eingeleitete und von Staatsregierung und Provinz unterstützte fischereiliche Unterricht an den landwirtschaftlichen Winterschulen beitragen, womit aber noch lange nicht alles geschehen ist.

2. An den Vortrag, der die Grundsätze einer rationellen Seenbewirtschaftung behandelte, knüpfte sich eine lebhafte Diskussion, deren Einzelheiten hier nicht wiedergegeben werden können.

3. Der Vorsitzende gab Kenntnis von der aus Ižaros (Ungarn) eingelaufenen Offerte über Zandereier und forderte zu Versuchen, die der Verein gegebenen Falles unterstützen werde, auf.

4. Aus der Versammlung wurde die Frage gestellt, ob und inwieweit das Befahren zugefrorener Seen mit Lastfuhrwerken den Fischfang beeinträchtige; Veranlassung hierzu war die Beschwerde des Pächters eines Sees, der die übliche Kommunikation über das Eis eingestellt sehen will, da er sich beim Fischfang geschädigt glaubt. —n.

Fischschutzverein Köln.

Aus dem Jahresbericht für das Jahr 1904 entnehmen wir nachfolgende bemerkenswerte Daten. Der Verein zählt zur Zeit 548 ordentliche und 9 körperschaftliche Mitglieder. Die Vereinstätigkeit erstreckte sich vor allem auf die Lachsfrage. Er hat die Sorge für Ablaichung und Befruchtung der während der Schonzeit in der Sieg und bei Mondorf am Rhein gefangenen Lachse übernommen. Es gelang, 314 000 befruchtete Lachseier zu gewinnen. 274 000 Stück junge Lachsbrut konnten zwischen dem 20. März und 20. April 1904 ausgesetzt werden. Sie kamen in die Nebenbäche der Sieg, des Rheines und der Mosel. Zur Hebung des Salmonidenbestandes in den Forellenbächen hat der Verein geliefert: 15 000 Stück Bachforelleneier, 76 000 Jungbrut von Bachforellen, 600 einsömmerige Bachforellen, 8000 Regenbogenforelleneier, 3000 Jungbrut von Regenbogenforellen, 1200 einsömmerige Regenbogenforellen, 10 000 Bachsaiblingseier, 5000 Jungbrut von Bachsaiblingen, 300 einsömmerige Bachsaiblinge.

Um zu ermitteln, ob die Regenbogenforelle sich in den Forellengewässern des Vereins halte, war im Jahr 1903 eine größere Zahl laichreifer Regenbogenforellen in verschiedene Eifelbäche und in die Bröhl gebracht worden. Allem Anscheine nach haben dieselben dort abgelaicht. Ob die Jungbrut durchgekommen ist, und wie sich dieselbe in den Bächen verhalten wird, dürfte sich mit Bestimmtheit erst im nächsten Jahre sagen lassen.

Zur Besetzung eines neu angelegten Teiches wurden einem wenig bemittelten Landmann 400 Stück einsömmerige Karpfen überlassen, und um einen Versuch mit Karpfen in der Sieg zu machen, sind an verschiedenen Stellen zwischen Herchen und Hennef 1700 Stück zweisömmerige eingesetzt worden.

In einzelnen Gewässern der Eifel, in denen bis jetzt noch ein guter Krebsbestand vorhanden war, fand man im Herbst viele dieser Tiere verendet. Ob der Wassermangel Ursache des Absterbens war, oder ob die Krebspest ihren Weg dahin gefunden hatte, konnte mit Sicherheit nicht ermittelt werden.

Für erfolgreiche Anzeigen von Fischfreveln wurden an acht Beamte 120 Mk. verteilt. Für den Fang von vier Fischottern wurden 12 Mk. bezahlt, für Erlegung von Fischreihern und Eisvögeln kamen 18 Mk. zur Auszahlung.

An Mitgliederbeiträgen sind 1581 Mk. eingegangen. Die Königliche Regierung zu Köln überwies dem Verein 525 Mk., der Rheinische Fischschutzverein sandte 400 Mk. und der Deutsche Fischereiverein gewährte einen Zuschuß von 500 Mk. Die Gesamteinnahmen belaufen sich auf 5674.91 Mk., die Gesamtausgaben 5380.25 Mk. Am 1. Januar 1905 verblieb somit ein Bestand von 294.66 Mk.

VIII. Fragekasten.

Frage Nr. 6. (Herrn A. G. in M.) Dürfen in einen extra hergestellten Karpfenlaichweiher, welcher 40 m lang und 7 m breit ist, mit den fünf Laichkarpfen noch fünf Laichschleien hineinkommen. Der Weiher ist gegenwärtig trocken, wird 40 cm tief, wird mit Graswasen belegt, dann schwarze Erde darauf und bedüngt, dann kommt noch eine Lage Lehm darüber und wird im März mit Mannagras besät, um Mitte Mai besetzen zu können; der Weiher erhält noch einen kleinen Vorweiher, um das Wasser bis zu 25 Grad Wärme zu bringen.

Antwort: Schleien laichen im allgemeinen 4 bis 6 Wochen später als Karpfen, sie kommen meist sogar erst im Juli zum Laichen und sind somit die letzten Fische, die im Sommer das Laichgeschäft besorgen. Sie können daher ganz gut Ihren Karpfenlaichweiher zuerst im Mai mit Laichkarpfen besetzen, um dann später im Juli die Laichschleien hineinzubringen. Selbstverständlich setzen wir dabei voraus, daß Sie die Karpfenbrut, welche ja in dem Laichweiher nicht die genügende Nahrung finden würde, inzwischen herausfangen und in Streckteiche übersetzen werden. Bemerken wollen wir noch, daß es unzweckmäßig wäre, die Schleien zugleich mit den Karpfen einzusetzen, da dieselben ebenso wie die Karpfenmütter die junge Karpfenbrut verzehren würden.

Frage Nr. 7. (Herrn P. B. in W.) Halten sich lebende Fische in salpeterhaltigem Leitungswasser im Fischhalter längere Zeit? Werden die Hälter praktischer rund (als Bassin) oder im Quadrat gebaut?

Antwort: Wenn ihr Leitungswasser nicht mehr als 100 mgr Salpeter pro Liter enthält, so wird dasselbe für Fische, wenn sie nur einige Tage darin bleiben sollen, nicht schädlich sein. Wie sich die Fische allerdings bei längerem Aufenthalt in dem salpeterhaltigen Wasser verhalten werden, läßt sich erst dann sagen, wenn Sie genau den Gehalt Ihres Wassers an Salpeter in Milligramm pro Liter angeben. — Ihren Hälter machen Sie zweckmäßigerweise rechtwinklig, weil sich die Fische daraus mit dem Schöpfnetz leichter ausfangen lassen.

Frage Nr. 8. (Herrn J. L. in P.) Ich gestatte mir die Anfrage, ob sich das gewöhnliche Knochenmehl unter anderem als Forellenfutter eignet, oder ob es Knochenmehl von besonderer Zubereitung und Zusammensetzung sein muß.

Antwort: Jedes Knochenmehl, gleichgültig welcher Zusammensetzung und auf welche Weise hergestellt, eignet sich als Beifutter (besonders neben Liebig'schem Fleischmehl), wenn es nur fein genug vermahlen ist, so daß mechanische Verletzungen der Verdauungsorgane nicht vorkommen können und wenn es keine fremden schädlichen Beimengungen enthält.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 18. Februar.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	—	—	Sommer-Rheinlachs	per Pfund	650
Zander	—	—	Russ. Lachs	„ „	—
Barsche	—	—	Flundern, Kieler	„ Stiege	400–500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	„ Kiste	250–350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	500–600
Schleie	—	—	Dorsche	„ Kiste	500
Bleie	—	—	Schellfisch	„ „	600–700
Bunte Fische	—	—	Aale, große	„ Pfund	120–130
Aale	—	—	Stör	„ „	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	„ 100 Stck.	700–1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. Februar 1905.

Die Marktlage für Karpfen ist im allgemeinen wenig verändert und sind größere Quanten noch immer verhältnismäßig schwer absetzbar. Für gut lebende, gesunde Fische mittlerer Größe scheint bei Abgabe kleinerer Posten etwas mehr Meinung vorhanden zu sein, was bei der allgemein knappen Zufuhr anderer, lebender Fische erklärlich ist.

In Schleien ist die Zufuhr gleich Null. Größere Fische bringen mittlere Preise, kleine werden hoch bezahlt.

Februar	Karpfen:	Mark
8.	lebend, 30er	63–66
10.	„ unsortiert	58–63
10.	tot, klein	40
14.	lebend, 15er	60
14.	„ 20er–25er	61
14.	„ Galizier 50er	70
15.	„ 15er	50
15.	„ unsortiert	60–67
16.	lebend, 15er	57
16.	„ 25er–30er	68–73

Februar	Schleie:	Mark
8.	lebend, unsortiert	95
9.	„ groß	89
21.	„ „	86

Fischmeister

zugleich im Obstbau erfahren, gesucht. Derselbe muß in jeder Weise zuverlässig, tüchtig und in der Forellenzucht gründlich erfahren sein, insbesondere auch mit Neuanlagen und Einrichtung einer neuen Fischzuchtanstalt. Bei zufriedenstellender Leistung dauernde Stellung.

Fried. Eiermann, Ueberlingen a. See.

Junger Mann, vertraut mit Forellen- und Karpfenzucht, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, auf größerem Betriebe bei mäßigem Salär Stellung als

Fischmeister.

Selbiger war auch schon als Beamter auf größerer Landwirtschaft tätig.

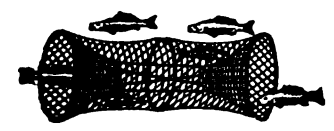
Offerten unter K. H. an die Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung".

Gesucht ein jüngerer (lediger)

Fischmeister

der in Forellenzucht vollkommen erfahren, sich allen Arbeiten selbst unterzieht. Für einen fleißigen und verläßigen Mann angenehme und dauernde Stellung. Offerten unter „Selbständig 33" an die Exped. dieses Bl.

Alle Arten Fischernetze,



sowie fertig eingestellte Netze als: **Zugnetze, Waaden, Staak- und Stellnetze, Säcke und Reusen** liefern in sachgemässer Ausführung zu billigsten Preisen.

Draeger & Mantey,
Mechanische Netzfabrik
in Landsberg a. W.
Illustr. Preisbuch gratis und franko.

Gartenbesitzer und Blumenfreunde wird es interessieren, dass ein neues Katalog-Gartenbuch von M. Peterseim's Blumengärtnereien in Erfurt erschienen ist. Es wird eingeleitet mit den Worten:

„Auch das Beste, was wir bilden, bleibt ein „ewiger Versuch."

Das Katalog - Gartenbuch wird — man wende sich direkt an die Gärtnereien Peterseim — kostenlos versandt.

7—800 Stück zweisömmerige

Karpfensetzlinge,

¼ bis ½ Pfund schwer, zu kaufen gesucht.

Offerte mit Preisangabe unter **C. W.** an die Expedition ds. Bl.

Seltener Gelegenheitskauf!

Gebr. Fischnetze

4 × 30 m, 30 mm Maschenweite, zum Spottpreise von Mk. 12 per 50 kg (500 qm) ab hier per Nachnahme. — Nicht unter 50 kg — Probe gegen 20 Pfg.

J. de Beer junior, Emden.

Owschlager Fisch.-Gesellschaft

empfiehlt beste

Satz-Aale

¼ Zentner, ca. 500 Kopf, 20 Mk., 1 Zetner 65 Mk. und beste, 2- und 3sömmerige

Besatz-Schleie.

Sydekarken, Rendsburg.

Owschlager Fisch.-Gesellschaft

Rendsburg i. Holst.

empfiehlt sehr billig in allerbester Qualität:

½ **Million Regenbogeneier,**
½ „ **Meerforelleneier,**
70000 Saiblingseier.

Sydekarken Rendsburg.

Zu pachten

gesucht für jetzt oder später eine

Teichwirtschaft

oder ein zur Anlage einer solchen geeignetes größeres Grundstück. Offerten mit Angabe des Preises, der Größe &c. erbeten unter P. St. 100 an die Expedition dieses Blattes.

Teichpacht

ca. 100 Morgen, zur Fischzucht günstig gelegen, unweit Pleß, O.-Schl., auf ein oder mehrere Jahre abzugeben. Näheres unter M. K. 500 an die Expedition dieses Bl.

Aus meiner Spezialzucht für amerikan. Bachsaiblinge habe ich noch

100000 Stück Brut

gesunde und kräftige Ware, Mk. 10.— pro Mille, abzugeben.

Zeiß, Berlebeck b. Detmold.

Die dankbarste Forelle

f. d. Züchter ist die „veredelte Regenbogenforelle", eine Kreuzung d. Regenbogenf. m. d. Purpurforelle. Zirka 100000 Eier sind jetzt noch abzugeben.

Chr. Ahlers, Sahrendorf b. Egestorf (Lüneb.).

Bachforelleneier

von natürlich ernährten Fischen liefert in bester Qualität

Gustav Haß, Fischzüchterei,
Bärenstein, Bez. Dresden.



Ein-sömmerige Karpfen

5—10 cm, per 1000 Stück Mk. 60.—, 10—20 cm einsömmerige Karpfen, per Zentner 100 Mk., zweisömmerige und Mutterfische, sowie Speisekarpfen fränkischer Rasse hat abzugeben:

Karpfenzüchterei Fritz Majer, Nabburg
Linie: Nabburg — Schwarzenfeld — Regensburg — München.

Seit 12 Jahren erprobt ist und bleibt das Beste und Billigste

Koeppel's Juchten-Lederfett

Es macht jedes Leder weich und absolut wasserdicht! Zahlreiche Atteste!
Preise: Büchsen à 4 Kilo *M.* 6.—, 1 Kilo *M.* 1.70, 1/2 Kilo *M.* —.95
Zu haben in den besseren Schuh- und Drogen-Geschäften. Wo keine Niederlage Versand durch die Fabrik gegen Nachnahme. Von 4 Kilo an Franko-Versand durch ganz Deutschland.

K. v. Koeppel, techn.-chem. Fabrik, Pasing, Bayern.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben erschienen:

Kobert, Prof. Dr. R., Über Giftfische und Fischgifte. Mit 11 Figuren im Text. gr. 8°. 1905. geh. M. 1.—

Einsömmerige Besatzkarpfen

bis 8 cm lang, kräftig und gesund, hat noch preiswert abzugeben die

Freiherrl. v. Diergardt'sche Teichwirtschaft u. Fischzüchterei Brüggen (Niederrhein).

Große Posten

Bachforelleneier

hat abzugeben

Fischzucht Hohenbuchen, Poppenbüttel b. Hamburg.

Große Posten

lebende Speiseforellen

gegen Kasse zu kaufen gesucht.
Offerte unter Chiffre „Forellen" an die Expedition dieses Blattes.

Karpfen.

5000 Stück einsömmerige Karpfenbrut Aischgründer Rasse, sind

zu verkaufen.

Konrad Kästner,
Röttenbach, Post Hemhofen (Oberfr.)

---

6 bis 800,000 prima

Regenbogenforellen-Eier

abzugeben

Fischzucht Luigsmühle
b. Westönnen i. W.
Telephon: Werl Nr. 12.

Fischzuchtanstalt,

nicht zu große und im Verkehr gelegen, oder Fischwasser mit Obstkultur zu pachten gesucht.
Offerten über Rentabil. und Preis unter S. 11 postlagernd Postamt 15, Köln, erbeten.

Ein Berufsfischer,

welcher in der Fluß- wie in der Teichfischerei bewandert ist, auch den Fischereilehrkurs durchgemacht, sucht eine sichere Stellung als Fischereiarbeiter.
Offerten erbeten an

Ludwig Botzenhard,
Fischer in Bergenstetten,
Post Altenstadt a. d. Iller.

Soeben erschienen:

A. Hübner: „Teichwirtschaft, gesammelte Arbeiten aus 25jähriger öffentlicher Tätigkeit und 40jähriger Praxis." 23 Bg. 8°, mit 14 Abbildungen. Preis broschiert 6 Mk., in elegantem, mit Emblemen der Fischerei geschmückten Einband 7 Mk. 50 Pfg., Porto je 30 Pfg.

Paul Vogel: „Die moderne Schleienzucht." 6 Bg. 8°, mit lithographierten Abbildungen der ein-, zwei-, drei- und vierjömmerigen Teich- und Seenschleien. Preis broschiert 1 Mk. 60 Pfg., geb. 2 Mk., Porto 20 Pfg.

Bautzen in Sachsen. **Emil Hübners Verlag.**

Preisgekrönt. Preisgekrönt.

Zwetschgenwasser,



garantiert reines, kräftiges, mehrjährig abgelagertes Destillat mit vorzüglichem Aroma unter Kontrolle staatlicher Untersuchungsanstalt hergestellt.

Viel besser und dem Magen zuträglicher als sogenannte feine Kunstschnäpse und zweifelhafte, gefärbte, verzuckerte Mischungen, welche vielfach aus geringsten Spiritussorten hergestellt werden.

Preis pro Liter:
bei Abnahme von 1—20 l inklusive Krügen . . ℳ 2.—
bei Abnahme in Gebinden von mindestens 20 l . ℳ 1.60

ab „Kellerei Volkach". Verpackungsmaterial geht zu Lasten des Bestellers. Versand gegen Nachnahme oder unbedingte Sicherheit. Fässer werden zum berechneten Preise franko zurückgenommen.

Darlehenskassenverein Volkach a. M.

Post daselbst (Bayern).

Grossen Posten **Setzlinge** von

ein- und zweisömmerigen Spiegelkarpfen (böhm.) und Schleie

sämtl. **Forellenarten,** Eier, Brut, Jungfische und Setzlinge liefert in tadelloser Qualität preiswert

Fischzucht Sandau, Landsberg a. L. Telephon 27.

Preisliste franko zu Diensten.

Asthma!

Math. Schiele in München, Birkenau 26, schreibt, Schon viele Jahre litt ich furchtbar an **Asthma** und noch kein Mittel bewährt sich so sehr wie **Arnaldis Asthma-Likör**, welcher dies schreckliche Leiden beseitigte. Ich empfehle denselben wärmstens. **Hauptdepot Storchen-Apotheke München,** ferner in **Nürnberg: Stern-Apotheke.**

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- u. Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- und techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- u. Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung **Prospekte gratis u. franko.**

Mechanische Netzfabrik Landsberg a. W.

Gegründet 1874.

Zirka 12 Zentner prima ein- und zweijährige, kräftige, egelfreie

Spiegelkarpfen

(wüchsige Rasse), sowie 30 bis 40 Mille

Regenbogenbrut

1000 à Mk. 9, liefert
die Fischzuchtanstalt Landsberg a. L.
Besitzer: Xaver Meindl, Stadtfischer.
Versand der Setzlinge Ende März, Anfang April.
Preisliste franko.

6—7000 Stück einsömmerige schnellwüchsige

Karpfen

(zirka 12 Stück auf das Pfund), hat abzugeben
Domäne Walkenried a. H.
(in Walkenried a. H.)

Ein großer Posten einsömmeriger

Satzkarpfen,

aus Lothringen stammend, 12 cm und größer, ist billig durch mich abzugeben.
Wilhelm Kaumann Nchfg.
Robert Fritsche, Fischgroßhandlung, Berlin.

Karpfen,

Satz und Jungbrut,
Laich-Schleie,
masurische Riesenrasse,
Forellen, Satz u. Brut,
exotische Zierfische
liefert billigst unter Garantie nach Preisliste
Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.

Prima Eier von

Regenbogenforellen

offeriert die Gräfl. Arco Valley'sche Fischzuchtanstalt in Aurolzmünster bei Ried (Innkreis), Oberösterreich, zum Preise von 4.50 Mk. per Tausend, ab hier, garantiert lebende Ankunft.



6000 Stück

Regenbogenforellenjährlinge

7—12 cm groß, hat billigst abzugeben
Joh. Gg. Brunner, Fischzuchtanstalt, Hirschbach, Post Hohenstadt b. Hersbruck.

Karpfen-Setzlinge.

Die **Fürstl. Fugger'sche Fischerei-Verwaltung Burgwalden**, Station Bobingen, liefert zum Frühjahrsbesatz raschwüchsige, ohne jede Beifütterung gezogene, **zweisömmerige Karpfensetzlinge** franko Abgangsstation, pro Zentner 85 Mk.

Desgleichen einsömmerige von 5—7 cm Länge pro Hundert 6 Mk., 8 u. 9 cm 8 Mk., 10 und 11 cm 10 Mk., 12 mit 14 cm 12 Mk, 15 cm und mehr pro Zentner 120 Mk.

Besatzschleien,

tausend Stück zu 14 Mk., offeriert
Fischzüchterei Brzezie bei Ratibor.

Teiche in Schlesien

suche zu pachten oder Beteiligung. Off. unter **A. 200** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Eier, Brut und Setzlinge

der **Bach-** und **Regenbogenforelle** sowie des **Bachsaiblings** offeriert die
Vanuscheidt'sche Fischzuchtanstalt in Lengsdorf bei Bonn.

Owschlager Fischereigesellschaft

empfiehlt
ferngesunde 8—11 cm und 12 bis 18 cm

Schleie

zu sehr billigen Preisen.
Anfragen zu richten an
Bydekarken, Rendsburg.

Redaktion: Prof Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlich Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.

König im Fischotterfang

Schutzmarke. R. Weber

ist Herr **Wissenbach** in **Herborn**, Herzogtum Nassau, welcher in nur 17 Jahren **200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**
Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), **Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.**
Illustrierte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.
25 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubtierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Telegrammadresse · Fallen-Weber. Kaiserl. Kgl. Oesterr. Hoflieferant.



Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Fischzucht Marienthal
Station Dallau in Baden

liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach-** und **Regenbogenforelle.** Lebende Ank. garantiert.

Graf Harrach'sche
Forellenzucht-Anstalt
Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert
Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:
Fischreusen,
Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.

Forellenzucht Wasperweiler
bei Saarburg in Lothringen,
Besitzer **A. Gérard,**

liefert: **beste Eier, Brut, Jungfische** und **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Garantie lebender Ankunft. Preisliste gratis.

Fläche der Forellenteiche 9 ha.



Fischzüchterei Brzezie
bei Rattibor, Oberschl.,
offerirt: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Speiseschleien (Teichschleien).

Preisliste gratis und franko.

Fischzucht Dörnholthausen
in **Dörnholthausen** b. Stockum,
Kr. Arnsberg i. W.
empfiehlt
beste **Eier, Brut, Satz-** und **Speisefische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Man verlange Preisliste.

Spiegelkarpfen,

einsömmerige, bester Rasse, sowie zweisömmerige **Schleien,** hat großen Posten billig abzugeben **A. Ott, Laupheim** (Württemberg).

Fischzuchtanstalt Franz Burg, Offenburg i. B.

Eine Million Regenbogenforelleneier.

Tadellos bestes Material. Lebende Ankunft garantiert.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: München, Maxburgstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 6. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Post- und Telegr.-Adr.: Fiskeriet, Vamdrup. Telephon Nr. 26.

Aktien-Gesellschaft

„De forenede danske Ferskvandfiskerier“

Vamdrup, Dänemark,

Grossartige Anlage für künstliche Fischzucht, besonders Forellenzucht.
Hälterteiche bei Bahnstation Vamdrup (deutsch-dänische Grenze).
4 Bruthäuser.

Spezialität: Eier der Meerforelle trutta trutta.

Bei Aufzucht zur Portionsforelle hat diese Art ganz dieselben Lebensbedingungen, wie die Bachforelle trutta fario, ist aber als Ei und als Brut bei weitem mehr widerstandsfähiger. Die Muttertiere werden **jeden Herbst** nur aus Wildgewässern in den zahlreichen jütländischen Auen in einer Grösse von 2 bis 30 Pfund pro Stück eingefangen.

Wir liefern ferner als **Spezialität** 8 bis 16 cm lange Setzlinge aller Arten, Bachforelle, Meerforelle, Lachs, Saibling und Regenbogenforelle, bei grossen Abnahmen zu **sehr billigen Preisen**. Am liebsten Herbstabschluss mit Lieferungszeit nach Wunsch.

Vorstand: N. P. Petersen und P. Vendelbo, Vamdrup.



D. R. M.-Sch.

Illustr. Preisliste gratis und franko.

II. Allg. Fischerei-Ausstellung Nürnberg 1904: Silberne Medaille für besonders praktische Reusen.

Große Posten Bachforelleneier

hat abzugeben

Fischzucht Hohenbuchen,

Poppenbüttel bei Hamburg.



Gelochte

Zinkbleche

bester Qualität für Fischzucht

nach Anleitung des früheren Bayer. Landesfischerei-Konsulenten Herrn Dr. Schillinger gefertigt.

Amann & Brücklmeier
München-Süd.

Diplom der Kreisfischerei - Ausstellung Landshut 1903.

Muster und Preisliste sofort gratis.

Empfehlen einsömmerige Bach- und Regenbogenforellen, Ia Qualität.



Uebernehmen Frankolieferung v. einsömmerigen schnellwüchsigen **Karpfen** im Spezialwagen auf jede Entfernung, eventuell Sammelwaggons. Frühjahrslieferung. **F. & E. Ziemsen. Klass** bei Wismar i. M.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Owschlager Fisch.-Gesellschaft

Rendsburg i. Holst.

empfiehlt sehr billig in allerbester Qualität:

½ Million Regenbogeneier,
½ „ Meerforelleneier,
70000 Saiblingseier.

Bydekarken Rendsburg.

G. v. Wulffen'sche Teichwirtschaft

Rittg. W. Jerichow (St. der Kleinbahn Burg-Ziesar), Post Theessen, Bez. Magdeburg, offeriert hochgezüchtete schnellwüchsige Lausitzer **Satzkarpfen, -Schleie und -Forellen aller Art. — Speiseforellen.**



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein &c. &c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 6. München, den 15. März 1905. XXX. Jahrg.

I. Bekanntmachung.

Am Sonntag, den 19. März, vormittags $^1/_2$10 Uhr, findet im Sitzungssaale des Bayerischen Landwirtschaftsrates in München, Prinz Ludwigstraße 1, die **Generalversammlung** des Bayerischen Landesfischereivereins pro 1904 statt, zu welcher alle Mitglieder sowie alle Freunde der Fischerei eingeladen werden.

Tagesordnung:

I. Anträge des Vorstandes auf Aenderung der Vereinsstatuten.
II. Anerkennung der Vereinsrechnung und Entlastung des Schatzmeisters.
III. Feststellung des Etats pro 1905.
IV. Wahl der Mitglieder des Vorstandes.

V. Jahresbericht des Vorstandes der Fischzuchtanstaltkommission.
VI. Anerkennung der Rechnung der Fischzuchtanstalt und Entlastung des Kassiers.

München, im März 1905.

Der Vorstand des Bayerischen Landesfischereivereins.
I. Präsident: Graf von Moy.

II. Bekanntmachung.

Am 27. und 28. März ds. Js. findet bei der Kaiserlichen Fischzuchtanstalt Blotzheim, vormals genannt bei Hüningen, ein unentgeltlicher theoretischer und praktischer Lehrkursus über Fischzucht statt.

Am ersten Tage wird vorzugsweise die sogenannte künstliche Fischzucht, am zweiten Tage dagegen die Teichwirtschaft behandelt werden.

Der theoretische Teil des Kursus wird an den Vormittagen in St. Ludwig, der praktische Teil an den Nachmittagen auf der Fischzuchtanstalt abgehalten werden.

Der Kursus beginnt Montag, den 27. März, vormittags 10 Uhr, im Saale des Hotels St. Ludwig (vormals Hotel John) in St. Ludwig.

Teilnehmer wollen sich vorher bei dem Leiter des Kursus, Direktor Ökonomierat Haack, Fischzuchtanstalt Blotzheim, vormals genannt bei Hüningen — Post St. Ludwig — schriftlich anmelden, welcher auch zu jeder Auskunftserteilung bereit ist.

Straßburg, den 24. Februar 1905.

Ministerium für Elsaß-Lothringen, Abteilung für Landwirtschaft und öffentliche Arbeiten.
Der Unterstaatssekretär:
gez.: Zorn von Bulach.

III. Verhandlungen über Fischereiwesen im preußischen Abgeordnetenhause.

In der 125. Sitzung des preußischen Abgeordnetenhauses am 25. Januar 1905 bei Besprechung über Kapitel 105, Titel 1—8 „Förderung der Fischerei“ haben sich mehrere Abgeordnete in bemerkenswerter Weise über fischereiliche Fragen geäußert. Wir geben das diesbezügliche Sitzungsprotokoll wörtlich wieder.

1. **Zur Rheinfischerei.** Dr. Lotichius, Abgeordneter: Meine Herren, in dem Etat sind zur Förderung der Fischerei 140 000 Mk. ausgeworfen. Ich erkenne auch gerne an, daß der Herr Minister die Bestrebungen der Fischereivereine unterstützt. Aber diese Bestrebungen haben doch bedauerlicherweise ganz besonders in den letzten Jahren zu keinem günstigen Ergebnis geführt. Der Fischreichtum hat in den meisten Strömen, besonders im Rhein, erheblich abgenommen.

Nun haben wir im Jahre 1885 mit Holland eine Konvention bezüglich des Schutzes und der Schonzeit der Lachsfischerei abgeschlossen. Ich erkenne gerne an, daß in den 80er und in den 90er Jahren diese Konvention auch sehr günstig gewirkt hat. Leider ist das aber jetzt nicht mehr der Fall. In den letzten Jahren hat die Salmfischerei ganz außerordentlich abgenommen. Darauf möchte ich den Herrn Minister besonders aufmerksam machen und die dringende Bitte an ihn richten, doch darauf zu sehen, daß der Vertrag mit Holland auch künftig eingehalten wird. Es liegt das sowohl im Interesse von Holland, ganz besonders aber auch im Interesse derjenigen Provinzen des preußischen Staates, die unmittelbar daran beteiligt sind, also Hessen-Nassaus und der Rheinprovinz.

Ich gebe ja zu, daß auch die Korrektion des Rheinstromes wesentlich dazu beigetragen hat, den Fischreichtum im Rheine zu verringern, ferner auch der außerordentliche Verkehr,

der sich in der letzten Zeit auf dem Rheine entwickelt hat. Ich möchte auch darauf aufmerksam machen, daß man zum Beispiel an der Lorelei unmittelbar am rechten Ufer des Stromes einige Felsen beseitigt hat, obgleich ich wiederholt in mehreren Tagungen gebeten hatte, man möge dies nicht tun; denn würde man das ausführen, so würde die Konsequenz die sein, daß die Fischerei, welche dort bestehe, eingehen müsse. Das ist denn auch tatsächlich nun geschehen. Seitdem diese Korrektion vorgenommen worden ist, seitdem diese Felsen unmittelbar am Ufer des Stromes beseitigt worden sind, hat die Fischerei dort aufgehört. Während vorher für Salme ein Betrag von 6000 bis 7000 Mk. jährlich dort erlöst worden ist, haben die Fischereiberechtigten nunmehr gar keinen Verdienst mehr daraus; sie haben ihre Fischerei vollständig einstellen müssen. Diese Leute sind dadurch erheblich geschädigt worden, und ich bitte deshalb den Herrn Minister, daß überall da, wo derartige Korrektionsbauten auf dem Rheinstrome vorgenommen worden sind, man doch die Fischereiberechtigten, die sich schon seit langer Zeit diesem Berufe gewidmet haben, einigermaßen entschädigt. Ich möchte noch darauf aufmerksam machen, daß das auch früher geschehen ist, daß zum Beispiel bei der Anlage von Häfen man die Fischereiberechtigten, insofern sie durch derartige Anlagen geschädigt wurden, seitens des Fiskus entschädigt hat. Das müßte auch hier geschehen. Die Herren haben sich in einer Petition an den Herrn Minister für Landwirtschaft gewandt, sind aber abgewiesen worden. Ich möchte also nochmals die Bitte an den Herrn Minister richten, diese Sache in wohlwollende Erwägung zu ziehen und auch zu berücksichtigen.

Im übrigen habe ich ja schon am Eingange meiner Ausführungen gesagt, daß der Herr Minister bestrebt ist, die Fischerei zu fördern. Das kann er auch dadurch tun, daß er darauf hinwirkt, daß die Korrektionsbauten in einer Weise ausgeführt werden, wie es im Interesse der Fischerei liegt, daß also zum Beispiel Oeffnungen in die Parallelbauten gemacht werden, durch welche die Fische aus dem fließenden in das stagnierende Wasser hinein- und wieder herausschwimmen können, wodurch sie also bei sinkendem Wasser aus den Reservoirs, die sich bilden, retten können und dadurch vor dem Tode bewahrt sind. Also auch in dieser Beziehung kann manches geschehen. Ebenso auch durch das Einsetzen von Fischen. Auch darauf möchte ich die Aufmerksamkeit des Herrn Ministers ganz besonders lenken und ihn überhaupt bitten, der Förderung der Fischerei in den Binnengewässern sein Interesse auch ferner zuzuwenden.

Dr. Dahlem, Abgeordneter: Meine Herren, ich kann mich den Worten des Herrn Abgeordneten Dr. Lotichius über den Niedergang der Salmenfischerei im Rheine und seine Ursachen nur anschließen. Ich habe bereits im vorigen Jahre im Reichstage den Herrn Staatssekretär des Auswärtigen Amts gebeten, dahin zu wirken, daß der Vertrag zwischen Holland, Deutschland und der Schweiz über die Handhabung des Salmenfanges auch dem Geiste des Vertrages entsprechend in Holland gehandhabt wird.

In Holland wird dem Vertrage völlig zuwidergehandelt. Man spannt dort Netze von einer auf die andere Rheinseite, die Fische gehen in das Netz hinein, dann wird das Netz nach einer Seite genommen, herumgeführt und sämtliche Fische sind in dem Netze gefangen. Solche künstliche Fangvorrichtungen sind aber nach dem ausdrücklichen Wortlaut dieses Vertrages untersagt. Der Herr Staatssekretär des Auswärtigen Amts hat auch versprochen, mit der holländischen Regierung in Verbindnng zu treten, um diesen Mißständen abzuhelfen.

Nun erkenne ich dankbar an, daß die landwirtschaftliche Verwaltung diesen Fonds zur Hebung der Fischerei von neuem verlangt hat; aber eben dieser Fonds ist völlig nutzlos, wie auch die Bemühungen des Auswärtigen Amtes keinen Zweck haben, solange man nicht zu den Uferkorrektionen des Rheins die landwirtschaftliche Verwaltung hinzuzieht, die dazu ein Wort mitsprechen muß. Denn, meine Herren, was nützt es, wenn die landwirtschaftliche Verwaltung diese Gelder ausgibt, andererseits aber die Strombauverwaltung durch Sprengungen und andere Vorrichtungen im Rhein den Salmenfang nicht allein erschwert, sondern auch auf diese Weise vernichtet?

Meine Herren, wir haben nicht nur darüber zu klagen, daß die landwirtschaftliche Verwaltung dabei nicht genügend zu ihrem Rechte kommt, sondern auch, daß man die Fischer gar nicht beachtet; und doch sollte wirklich das Anhören der Fischer bei Uferkorrektionen eine der Voraussetzungen sein. Die Fischer am Rheine sind meistens kleine Leute, die sich von

ihrem kümmerlichen Erwerb ernähren, und die daher umsomehr einen Anspruch auf staatlichen Schutz und staatliche Rücksichtnahme erheben dürfen.

Meine Herren, aber gerade am Rhein wird, wie gesagt, darauf gar keine Rücksicht genommen. Ja, man geht soweit, daß man auch Leute, deren Fischereigerechtigkeit in das Grundbuch eingetragen ist — ein Fall, der augenblicklich auch der Petitionskommission vorliegt —, nicht hört, daß man Sprengungen vornimmt, dadurch ihre Fischereigerechtigkeit tatsächlich vernichtet und so einen Erwerbszweig, den die Fischer von ihren Vätern, ihren Vorfahren, ererbt haben, vollständig zugrunde richtet. Ich dächte, meine Herren, daß der Herr Minister bei der Bauverwaltung einmal vorstellig werden und nach diesen beiden Richtungen hin Abhilfe schaffen sollte.

Meine Herren, ich bin ferner der Auffassung, daß man die Leute, die auf diese Weise geschädigt worden sind, entschädigt. Das ist kein unbilliges Verlangen', sondern entspricht einfach der ganz gewöhnlichen Rücksichtnahme, die man obwalten zu lassen hat, wenn man, sei es durch Schuld, sei es ohne Schuld, jemandes Gewerbe ruiniert oder wenigstens schwer verletzt. Ich muß übrigens sagen, daß über die Zweckmäßigkeit und Nützlichkeit mancher Korrektionsarbeiten die Gelehrten noch lange nicht einig sind; ich kann Ihnen vielmehr eine Reihe von namhaften Sachverständigen, von hervorragenden Technikern nennen, die ganz anderer Ansicht sind; also, wenn man auf dies Gebiet zu sprechen käme, würde die Sache ganz anders lauten. Ich meine nach alledem, der Herr Landwirtschaftsminister möge sich die Sache einmal ansehen, damit die Gelder, die bewilligt werden, auch nicht zum Fenster hinausgeworfen und wohlberechtigte Interessen wirksam geschützt werden. (Bravo!)

Frhr. von Zedlitz und Neukirch, Abgeordneter: Meine Herren, ich möchte doch über die rechtliche Lage der Dinge betreffs des Falles, den der Herr Vorredner erwähnt hat, ein paar Bemerkungen machen. In dem Strombaugesetz vom Jahre 1883 ist im § 2 ausdrücklich vorgeschrieben, daß vor Ausführung irgend eines Stromregulierungsplanes die Beteiligten zu hören sind; es muß ihnen Gelegenheit gegeben werden, die Pläne einzusehen, und sie müssen bekanntgemacht werden mit den Wirkungen der betreffenden Stromregulierung. Erst wenn das geschehen ist — und es wird streng darauf gehalten —, werden in den höheren Instanzen die Pläne festgestellt. Ferner findet infolge der Ordnung der Verwaltung und der Einrichtung der Strombauverwaltung eine ständige Mitwirkung der landwirtschaftlichen Verwaltung bei der Feststellung der Stromregulierungspläne statt. Die im Jahre 1889 erlassene allgemeine Verordnung über die Einrichtung der Strombau- und Polizeiverwaltung sieht ausdrücklich ein durchaus durchlaufendes Zusammenwirken beider Ressorts bei den Stromregulierungsarbeiten vor.

Endlich, meine Herren, ist für Beschädigungen von Fischern, die ja bei den Stromregulierungen nicht immer vermieden werden können, auch jetzt schon, wo immer nur der Nachweis einer Berechtigung geführt werden kann, eine erhebliche Entschädigung gezahlt. Ich darf daran erinnern, wie dem Hause wiederholt bekannt geworden ist, daß an der Havel zum Beispiel sehr erhebliche, in die Dutzende von Tausenden Mark gehende Summen für Schädigungen von Fischereiberechtigungen Jahr zu Jahr gezahlt werden. Ich glaube also es wird sich auch am Rhein bei gegenseitigem guten Willen und wenn alle ihre Pflicht erfüllen, wohl eine Möglichkeit finden lassen, ohne Beeinträchtigung der Fischerei die Stromregulierungen dort auszuführen.

Dr. Lotichius, Abgeordneter: Meine Herren, ich wollte Herrn Abgeordneten Frhrn. von Zedlitz mitteilen, daß die Fischereiberechtigten, um die es sich hier handelt, allerdings vorher darauf aufmerksam gemacht haben, daß, wenn man diese Felsen beseitigen würde, dann diese Salmfischerei unbedingt eingehen müsse. Die Interessenten haben mich beauftragt, das auch hier zu erklären. Ich habe denn auch vor mehreren Jahren hier im Hause, ehe die Korrektion vorgenommen wurde, ausdrücklich darauf hingewiesen. Ich habe es auch in Eingaben an die Herren Minister, sowohl dem Herrn Minister für Landwirtschaft, wie dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten, zum Ausdruck gebracht. Die Fischereiberechtigten haben, ehe diese Korrektion vorgenommen wurde, darauf hingewiesen, daß, wenn man dieselbe ausführen würde, ihr Geschäft eingehen müsse, daß sie nicht mehr imstande wären, ihrem Berufe sich zu widmen. Man hat aber gar keine Rücksicht genommen. Wer die Verhält-

nisse kennt wie ich — ich wohne in unmittelbarer Nähe der Lorelei — der wird sagen, daß es nicht nötig war, diesen Felsen zu sprengen, denn er lag unmittelbar am Ufer. Die Korrektion des Rheines hätte man ausführen können, ohne diesen Felsen zu beseitigen; die Schiffahrt wird dadurch absolut nicht gestört. Trotzdem hat man den Felsen beseitigt, wodurch die Fischerei einging und den Leuten dadurch eine solche Schädigung zugemutet, daß sie jährlich 6000 bis 7000 Mk. an Verdienst verlieren. Ich kann also nur völlig unterstützen, was Herr Dr. Dahlem gesagt hat, und ich richte die dringende Bitte an den Herrn Minister, diese Sache wohlwollend zu prüfen. Dann wird er zu dem Ergebnis kommen, daß man diese Leute entschädigen muß. Wenn man die Fischereiberechtigten entschädigt, zum Beispiel bei der Anlage eines neuen Hafens, dann muß man es hier erst recht tun. Ich kann den Ausführungen des Herrn Abgeordneten Dr. Dahlem mich nur vollständig anschließen.

Dr. Dahlem, Abgeordneter: Ich möchte mich nur kurz gegen die letzten Worte des Herrn Abgeordneten Frhrn. von Zedlitz dahin wenden, daß tatsächlich die Leute, welche auf die geschilderte Weise geschädigt sind, nicht von der Verwaltung unterstützt werden. Sie sind ausdrücklich abschlägig beschieden worden. Sie haben sich vergebens an die Generalkommission gewandt, sie haben sich auch an die Herren Minister für Landwirtschaft und der öffentlichen Arbeiten gewandt und wurden auch hier abgewiesen. Die Entschädigung ist also so mager, daß sie gar nichts ist.

2. Zur geplanten Fischereiversuchsstation. Dr. Stockmann (Segeberg), Abgeordneter: Meine Herren, bei diesem zur Hebung der Fischerei im allgemeinen bestimmten Titel möchte ich ganz kurz einer Enttäuschung Ausdruck verleihen, die vielen Fischereifreunden durch den vorliegenden Etat bereitet worden ist. Es war in weiten Kreisen erwartet und gehofft worden, daß der vorliegende Etat uns eine Position für die Einrichtung einer Fischereiversuchsstation bringen würde. Sie ist in dem vorliegenden Etat nicht zu finden, und alle diejenigen, die die Bedeutung einer solchen Fischereiversuchsstation zu würdigen wissen, werden dies bedauern und die lebhafte Hoffnung zum Ausdruck bringen wollen, daß uns der nächste Etat jedenfalls eine solche Position bringen möchte.

Meine Herren, eine Fischereiversuchsstation würde die Aufgabe haben, aufs genaueste die Lebensbedingungen der Fische in unseren Landseen und Landteichen festzustellen, zu ermitteln, welches die beste Ernährungsweise der Fische ist, wie am besten die Teiche für die einzelnen Fischarten eingerichtet werden, wie die Wärmeverhältnisse des Wassers den einzelnen charten, die für die Fischzucht in Betracht kommen, am meisten zusagen, um auf diese Weise unserer ländlichen Bevölkerung eine Anleitung zu geben, wie sie aus ihren Seen und Teichen durch die Fischzucht den größten wirtschaftlichen Nutzen ziehen kann. Meine Herren, wenn wir uns das vergegenwärtigen, so müssen wir sagen, daß uns tatsächlich ein derartiges Institut fehlt, und daß wir wünschen müssen, baldmöglichst ein solches Institut zu erhalten.

Soweit ich unterrichtet bin, sind auch die Vorverhandlungen über die Einrichtung eines solchen Instituts schon beträchtlich vorgeschritten gewesen. Dabei ist auch die Platzfrage in Betracht gezogen worden. Ich habe gehört, daß man den Müggelsee dafür ins Auge gefaßt gehabt hätte. Meine Herren, ich würde es für einen großen Fehler halten, wenn eine solche Station an den Müggelsee verlegt werden sollte. Der Müggelsee wird von der Spree durchflossen, die ungeheuere Schlammassen in ihm abgelagert hat, so daß die Fauna und Flora des Müggelsees durch die Ablagerung der Schlammmassen eine vollständig andere geworden ist, als sie gewöhnlich in unsern Teichen und Landseen vorhanden ist. Ich meine, eine solche Fischereistation dürfte nur dort errichtet werden, wo die regulären, gewöhnlichen Verhältnisse unserer Seen und Teiche vorhanden sind.

Da würde sich vor allen Dingen der Plöner See in Holstein vorzüglich eignen. Derselbe ist von der Universität Kiel nicht weiter entfernt als der Müggelsee von Berlin. In Kiel haben wir, wie sie aus dem vorhergehenden Titel ersehen, bereits eine wissenschaftliche Station zur Erforschung der Meere im Interesse der Seefischerei, so daß auch schon aus diesem Grunde es ganz gegeben wäre, die Versuchsstation für die Süßwasserfischerei mit der Kieler Universität zu verbinden. Es kommt aber auch endlich noch in Betracht, daß am Plöner See eine biologische Station existiert, die sich eines Weltrufes erfreut, und wo alle diejenigen,

die die Fischereistation besuchen, soweit es ihren Wünschen entspräche, auch Gelegenheit fänden, sich noch über die Arbeiten dieser biologischen Station zu unterrichten.

Ich habe nicht unterlassen wollen, auch gleich die Platzfrage hier mit zu berühren, da es auch von großer Wichtigkeit ist, daß für diese Station der richtige Platz ausgewählt wird.

Hoffmann, Geh. Oberregierungsrat, Regierungskommissar: Mit Bezug auf die Ausführungen des Herrn Vorredners möchte ich mir die Bemerkung gestatten, daß auf seiten der landwirtschaftlichen Verwaltung das Bedürfnis anerkannt wird, eine biologische Station, d. h. eine fischereiwissenschaftliche Anstalt für die Binnenfischerei einzurichten, in ähnlicher Art, wie für die Küsten- und Seefischerei bereits zwei derartige Stationen in Kiel und in Helgoland bestehen. Die Verhandlungen darüber sind bei Fertigstellung des vorliegenden Etats noch nicht abgeschlossen gewesen, so daß eine Vorlage für dieses Jahr noch nicht möglich war. Es werden indes die vorbereitenden Verhandlungen, besonders auch mit dem Finanzministerium, fortgesetzt, so daß hoffentlich im nächsten Jahr eine entsprechende Position im Staatshaushalt wird erscheinen können.

Was die Platzfrage betrifft, die der Herr Vorredner noch angeschnitten hat, so steht die landwirtschaftliche Verwaltung allerdings im Gegensatz zu der Auffassung des Herrn Vorredners auf dem Standpunkt, daß sie die Herstellung der Anstalt am Müggelsee für richtig halten würde, aus verschiedenen Gründen, auf die ich jetzt wohl noch nicht näher einzugehen brauche, da sie bei der demnächstigen Begründung der Vorlage werden zur Erörterung kommen müssen.

IV. Erste Anleitung zur Fütterung von Karpfen.

(Fortsetzung.)

Futtermischungen. Wir haben in den Ausführungen der vorhergehenden Nummer gesehen, daß wegen der zurzeit außerordentlich hohen Preise für pflanzliche Futtermittel gegenwärtig die tierischen Futtermittel in erster Linie für die Karpfenfütterung in Betracht kommen. Da dieselben aber in der Form als trockenes Mehl nicht verfüttert werden können, weil sie zu sehr streuen und zu viel davon verloren gehen würde, so ist es notwendig, Futtermischungen zwischen tierischen und pflanzlichen Mehlen herzustellen, durch welche die Tiermehle in eine kleberigere Form gebracht werden können. Zu diesem Zweck wird am besten ein Teil Liebig'sches Fleischmehl mit einem Teile Fischmehl und einem Teile Roggenmehl vermischt und unter Zusatz von etwas Wasser in einem Kessel zum Aufkochen gebracht. Hierbei entsteht aus dem Roggenmehl Kleister. Das Fischmehl liefert auch ziemlich viel Leim und die ganze Masse wird ein dicker steifer Brei, aus welchem man Knödel machen kann, die nun direkt verfüttert werden. Beim Kochen ist nur darauf zu achten, daß nicht zu viel Wasser zugegeben wird, sondern nur gerade so viel, als von den Mehlen aufgenommen wird und als notwendig ist, um zu verhüten, daß die Masse im Kessel anbrennt.

Statt des Roggenmehls kann man auch Kartoffeln verwenden und zum Beispiel folgende Futtermischung herstellen: ein Teil Fleischmehl, ein Teil Fischmehl und drei bis fünf Teile Kartoffeln, welche natürlich beim Kochen fein verstampft werden müssen, damit auch sie kleberig werden. Ebenso kann man statt der Kartoffeln auch Maismehl nehmen. Ueber die Wahl des Klebemittels entscheidet selbstverständlich der Preis desselben.

Wie viel man übrigens von den pflanzlichen Mehlen zu den tierischen zusetzen muß, um eine gute, kleberige, steife Masse zu erhalten, ist ziemlich gleichgültig. Man hat zwar behauptet, daß es für das Gedeihen der Karpfen von großem Nutzen wäre, wenn bei den Futtermischungen ein bestimmtes Verhältnis zwischen den stickstoffhaltigen und den stickstofffreien Futtermitteln eingehalten würde, allein das Nährstoffverhältnis spielt bei den Fischen eine sehr untergeordnete Rolle und kann in sehr weiten Grenzen schwanken.

Der Futterplan. Nachdem wir nunmehr die verschiedenen Futtermittel und die Art ihrer Zubereitung besprochen haben, welche überhaupt bei der Karpfenfütterung in Frage kommen können, müssen wir uns jetzt einen bestimmten Futterplan aufstellen. Zunächst

müssen wir uns darüber klar sein, was wir mit der ganzen Fütterung für einen Zweck verfolgen. Hierbei kommen zwei Fälle in Betracht. Entweder soll durch die Fütterung das Stückgewicht der Karpfen vergrößert werden oder aber — und das letztere wird zumeist der Fall sein — man will durch die Fütterung in einem Teiche mehr Karpfen zur Marktware heranziehen, als durch das Naturfutter darin von selbst heranwachsen können. Zu diesem Zweck muß also der Teich stärker besetzt werden, als er bei reiner Naturfütterung besetzt werden könnte. Man darf nun nicht glauben, daß man diesen Mehrbesatz ganz beliebig steigern könnte, sondern wegen der Gefahren, welche eine allzu intensive Fütterung für die Gesundheit der Fische mit sich bringt, ist es zu empfehlen, daß man den Mehrbesatz für den Anfang wenigstens nicht über das Dreifache des natürlichen Besatzes hinaus steigert. Wenn man also zum Beispiel in einem Teiche von 1 ha Größe, welcher einen natürlichen Zuwachs von 100 kg hat, bei reiner Naturfütterung nur 100 Stück zweisömmeriger Karpfen mit je 1 Pfd. Stückgewicht einsetzen würde, so kann man bei künstlicher Fütterung nach Belieben 200 oder 300 Stück zweisömmeriger Karpfen à 1 Pfd. Stückgewicht einsetzen.

Wie viel Futter ist nun notwendig, um diesen Mehrbesatz zur üblichen Marktgröße von zirka 3 Pfd. heranzufüttern? Diese Frage haben wir bereits bei der Besprechung der einzelnen Futtermittel beantwortet. Wir brauchen also hier nur darauf hinzuweisen und kurz zu erwähnen, daß, um zum Beispiel 100 Stück einpfündige Karpfen auf je 3 Pfd. bei der Abfischung, also insgesamt auf 200 Pfd. Zuwachs zu bringen, folgende Futtermengen notwendig sind.

1. Von Lupinen 200 × 3 = 600 Pfd.
2. „ Mais 200 × 4—5 = 800—1000 Pfd.
3. „ Fleischmehlen 200 × 1½—2 = 300—400 Pfd. usw.

Sind wir uns nun über die Futtermengen klar, welche wir zu beschaffen haben, so kann nun an die Ausführung der Fütterung selbst geschritten werden.

Vorschriften zur Ausführung der Fütterung. Man war früher der Meinung, daß man den Karpfen, sowie er im Frühjahr ausgesetzt wird, bis zu seiner Abfischung gleichmäßig füttern müsse, das heißt ihm wöchentlich etwa immer dieselben Mengen Futter geben solle. Diese Anschauung berücksichtigt nicht, daß der Karpfen umso schlechter verdaut, je kälter das Wasser ist und umso besser, je mehr Wärme es hat. Heute wissen wir, daß der Karpfen am besten verdaut, wenn das Wasser etwa 23—25° C hat. Diese Erfahrung werden wir bei der Fütterung berücksichtigen müssen und daher das Futter nicht gleichmäßig über den ganzen Sommer verteilen, sondern in den warmen Monaten Juli und August das meiste Futter geben. Selbstverständlich werden wir zu berücksichtigen haben, daß wir, wenn einmal in einem Jahre der Juni wärmer ist, wie der Juli, dann schon im Juni die Futtermengen entsprechend vergrößern. Würden wir diese Vorschriften nicht beachten, so kann es uns passieren, daß wir an kalten Tagen dem Karpfen zuviel Futter geben, welches er nicht auffrißt, sondern am Boden liegen läßt. Das wäre eine Verschwendung, wenn auch liegengebliebenes Futter nicht ganz verloren ist, sondern im Karpfenteich ebenso wirkt, als ob wir den Teich gedüngt hätten.

Als erprobte Regel für eine richtige Verteilung des Futters gilt im allgemeinen, daß man je ein Viertel der ganzen Futtermenge in den Monaten Juni, Juli und August gibt, während man das letzte Viertel gleichmäßig im Mai und im September verfüttert. Wenden wir diese Regeln auf ein Beispiel an, so würden wir also zum Beispiel die 600 Pfd. Lupinen, welche wir den ganzen Sommer über verfüttern wollen, etwa so zu verteilen haben, daß wir im Monat Mai etwa 75 Pfd., im Monat Juni 150 Pfd., im Monat Juli 150 Pfd., im Monat August 150 Pfd., im Monat September 75 Pfd. verabreichen. In warmen Jahren ist auch im Monat Oktober durch Fütterung noch ein guter Zuwachs zu erzielen. Es sei hier nochmals betont, daß wir uns an diese Vorschrift nicht ängstlich anzuklammern brauchen, ein kluger Karpfenwirt wird dem Sinn dieser Regel nach füttern und wie gesagt in den warmen Monaten mehr geben, als in den kalten. Steigt die Temperatur im Wasser über 28° C., so soll die Fütterung aufhören; desgleichen füttert man nicht mehr, wenn die Temperatur unter 8° C. herunterfällt.

(Fortsetzung folgt.)

V. Zur Fußbekleidung des Anglers.

Von H. Stork.

Eine Anzahl Jahre war Einsender bereits Pächter eines Fischwassers, ohne in seinem Frieden gestört zu werden, als er eines Tages ganz unerwartet mit den angrenzenden Wiesenbesitzern seines Fischwassers wegen Betreten der Wiesenufer in etlige Differenzen geriet. — Im Dorfe wurden die Gemeindeväter zusammenberufen, geheimnisvoll Rat gehalten, wie man dem hereingeschmeckten Stadtherrn das Fischen verleiden könne, — und ihm dann vom Dorfschultheiß eröffnet: „Der Fischer gehört ins Wasser und das Betreten der Wiesenufer ist verboten!"

Da hatte ich nun die Bescherung! — Ich überlegte mir, ob ich den Rekurs einlegen und von nun an mit den Gescherten in Feindschaft leben solle, beschloß aber, mich lieber zu fügen und bereute dieses auch nicht, da sich später alles in Wohlwollen auflöste und ich alles erreichte, was ich wollte. Zunächst blieb mir die Anschaffung von ein Paar hohenen Lederstiefeln nicht erspart und ich hatte nun Gelegenheit, alle die Freuden und Leiden solcher Wasserstiefel gründlich kennen zu lernen. Als die Wiesen zum drittenmal wieder grünten, die Forellenweibchen sich von ihrem Wochenbett längst erholt hatten und Männlein und Weiblein schon eifrig nach der Märzfliege haschten, da zog ich freudigen Herzens mit Angelrute, Rucksack und hohen Stiefeln hinaus in die freie Natur, ins einsame Tal, an das still dahin rauschende, gurgelnde, quirlende Bächlein, das mich immer so träumerisch stimmte. — Bald war die Rute aufgesteckt, die Stiefel angezogen und hinein ging's ins nasse Element, aber o weh! Beim ersten Schritt schon verspürte ich, daß die verdammten Stiefel rinnen und aus war's mit der Poesie — zu ändern war nichts und jung und unvorsichtig wie ich damals war, ließ ich mich die Kleinigkeit nicht verdrießen und fischte in den mit Wasser gefüllten Stiefeln weiter und weiter, bis die Schatten der Abenddämmerung mich an die Rückkehr erinnerten.

Für meine Ausdauer hatte ich zwar eine schöne Anzahl Forellen, des andern Tages aber auch einen Kapitalschnupfen, der meiner armen Frau viele Taschentücher kostete und neun Tage dauerte, denn die alte Regel heißt: „drei Tage kommt er, drei Tage steht er und drei Tage geht er."



Man begegnet in Anglerkreisen noch immer so verschiedenen Ansichten über Wasserstiefel, daß ich es nicht überflüssig halte, über diesen Gegenstand einmal ein gründliches Wort zu reden. Die hohen schweren Wasserstiefel aus Kalb- oder russischem Juchtenleder können den jetzt in den Handel kommenden, aus wasserdicht präparierten Köperstoffen gefertigten, sogenannten Wasserstrümpfen nicht mehr Stand halten; letztere haben nämlich nicht allein den Vorzug, leichter und dichter zu sein, sie nehmen zusammengerollt im Rucksack auch wesentlich weniger Platz ein und das beständige lästige Einfetten wie beim Lederstiefel, fällt ganz weg — ferner haben die Wasserstrümpfe den Vorzug der Billigkeit! Am Wasser angekommen, zieht man die Gebirgsschuhe aus und die Wasserstrümpfe an, darüber einen wollenen Strumpf, der vor scharfen Steinen schützt und dann wieder die Schuhe. Wenn man längere Zeit gefischt hat, wird man, zu Hause angekommen, finden, daß die Wasserstrümpfe innen, infolge von Transpiration, wie dieses auch beim Lederstiefel der Fall ist, etwas feucht sind, sie werden daher gewendet und eine Stunde an die Luft gehängt, dann sind sie wieder trocken. Wasserstiefel können nicht gewendet werden und brauchen bedeutend länger bis sie trocken sind. Hauptsache beim Wasserstrumpf ist, daß die Gebirgsschuhe weit genug sind und geschnürt werden können; die Stoffe, aus denen die Wasserstrümpfe gefertigt werden, sind sehr verschieden, ich rate die kräftigeren und dauerhafteren Stoffe zu wählen. Dieselben wiegen das Paar zirka 900 g bis 1 kg und werden zu zirka 22 bis 24 Mk. verkauft, die Länge ist zirka 85 cm.

An der Seite der Wasserstrümpfe befindet sich ein Band mit Schnalle, welches dazu dient, das Herabfallen derselben zu verhindern; man knöpft das Band in den Hosenträgerknopf. Es sollen die Strümpfe jedoch nicht zu stramm eingeschnallt werden, damit man beim Kniebiegen nicht gehindert ist. — Noch wenig orientierte, im Drill eines Fisches in Aufregung geratende Angler biegen manchmal aus Versehen das Knie zu stark und haben das Mißgeschick, alsdann Wasser oben hinein zu bekommen.

Es gibt auch Wasserstrümpfe aus gummierten, schwarzen, lederartigen Stoffen, diese nehmen kein Wasser an; bis 35 cm über der Sohle haben sie doppelten Besatz; auch diese scheinen sehr praktisch zu sein. Für Angler, die unter die sogenannten Sonntagsangler gerechnet werden, welche Wasserstrümpfe nur mäßig gebrauchen und leichtesten Rucksack haben wollen, hat der Fortschritt im Angelsport auch gesorgt; es gibt eine Sorte Wasserstrümpfe aus leichtem, schwarzen, imprägnierten Orleansstoff und wiegt das Paar nur 1¹/₄ Pfund bei einer Länge von 85 cm. Boshafte Angler nennen diese Gigerlstrümpfe — Dorngebüsch kann denselben gefährlich werden — Preis zirka 25 bis 30 Mk. Wir haben noch der Wasserhosen (unten ebenfalls Strumpfform), zu gedenken. Diese Wasserhosen reichen bis an die Brust herauf und sind für Sportangler welche sehr tief ins Wasser gehen; sie werden ebenfalls in den verschiedensten präparierten Stoffen auf den Markt gebracht.

Beinahe hätte ich einer Sorte Wasserstiefel vergessen, welche, 85 cm hoch, aus präpariertem Stoff bestehen und unten einen zirka 25 cm hohen Lederstiefelansatz haben. Anscheinend sind dieses sehr praktische Wasserstiefel, indem sie sofort gebrauchsbereit sind, allein, da solche, wie alle Stiefel, nicht gewendet werden können und der Lederansatz (Fuß), weil er in Rücksicht des Stoffes nicht eingefettet werden darf, sicherlich nach und nach hart wird, so halte ich den Nutzen dieser Sorte Stiefel für problematisch; zum Gehen auf der Landstraße kann man solche nicht verwenden wegen der scharfen Steine, sie müssen also im Rucksack getragen werden und wiegen das doppelte Gewicht wie Wasserstrümpfe. Im Wasser trägt ein mit solchen Stiefeln ausgerüsteter Angler die Schuhe, in denen er gegangen, im Rucksack, was der mit Wasserstrümpfen ausgerüstete Angler nicht nötig hat, da er dieselben Gebirgsschuhe, in denen er ans Wasser gekommen, nun auch im Wasser benützt, nach Gebrauch mit einem Tuch austrocknet und wieder anzieht; will man sich Luxus gestatten, dann kann man noch ein zweites Paar wollene Strümpfe in die Schuhe anziehen, welche, da es Schnürschuhe, enger und weiter geschnürt werden können. Nebenbei ist nicht zu übersehen, daß Waterproof-Lederstiefel, wie oben, das Paar 70 bis 120 Mk. kostet, was sich nicht jeder Sterbliche leisten kann — zuweilen auch vor mancher sparsamen Hausfrau besser ein Geheimnis bleibt.

VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Es ist nicht zu verkennen, daß die Fischzucht in den letzten Jahren in unserem deutschen Vaterlande recht erfreuliche Fortschritte gemacht hat. Gelehrte und Praktiker haben sich derselben mit Fleiß und mit großem Erfolge angenommen, und es ist jedem reichlich Gelegenheit geboten, sich durch Wort und Schrift sowohl als auch durch die Anschauung auf dem Gebiete der Fischzucht zu belehren. Von den vielen wissenschaftlichen Werken sei nur das „Handbuch für Fischkrankheiten“ von Dr. Bruno Hofer hier erwähnt, als ein Buch, welches das Produkt jahrelanger und mühsamer wissenschaftlicher Forschung in leicht faßlicher Form wiedergibt und das trotz des etwas hohen Preises sich jeder anschaffen sollte, der nur irgendwie sich mit Fischzucht abgibt. — Gleichen Schritt mit der Fischzucht hat in den letzten Jahren der Fischereisport gehalten. Wenn wir in dieser Beziehung auch noch nicht an unsere Vettern jenseits des Kanals heranreichen können, so hoffen wir doch zuversichtlich, dieselben in nicht allzu ferner Zeit einholen zu können. Zu den vielen Mitteln, dieses Ziel zu erreichen, gehört auch die pflegliche Behandlung des Baches vonseiten der Fischereianpächter, von denen recht viele bisher noch die Ansicht zu haben scheinen, als ob es damit getan sei, daß sie während der Dauer der Saison möglichst viele Fische herausfangen. Um eine Fischerei, z. B. einen Forellenbach auf der Höhe zu halten, muß sich der Anpächter auch noch in anderer Weise um die Bachstrecke

kümmern, so zum Beispiel, daß an Stelle der dem Wasser entnommenen Fische auch wieder andere hineinkommen. Mit der Forderung, auch wieder Fische in den Bach hineinzusetzen, stößt man jedoch immer und immer wieder auf Widerspruch; denn erstens kostet das Geld und zweitens hat namentlich das Einsetzen von Forellenbrut nicht immer den erhofften Erfolg gehabt. Das ist nun freilich wahr; es kostet Geld und daran läßt sich auch nichts ändern, aber die Mißerfolge des Einsetzens lassen sich wohl vermeiden, denn die eingesetzten Fischchen trugen nicht die Schuld an denselben, sondern zum größten Teile der, welcher die Aufgabe hatte, sie in den Bach zu bringen. Es ist dies zwar in den monatlichen Anweisungen schon mehrfach erwähnt worden, aber noch nicht oft genug und jetzt, wo das Aussetzen der Brut vor der Türe steht, dürften einige Worte hierüber angebracht erscheinen.

Zur Ueberbringung der Fischchen wähle man einen recht kühlen Tag, damit das Wasser in der Transportkanne sich während der Ueberführung nicht zu sehr erwärme. Desgleichen halte man die Kanne in ständiger Bewegung, damit das Wasser sich anhaltend mit atmosphärischer Luft sättige und so den Fischchen den zum Leben nötigen Sauerstoff biete. Recht gefährlich ist es, bei etwaigem Aufenthalt die Transportkanne irgendwo hinzustellen, denn allzu häufig hat dies all den jungen, zarten Fischchen den Garaus gemacht. Geht's ohne Aufenthalt absolut nicht, so soll man die Kanne durch mäßiges Schaukeln oder durch Hin- und Hertragen in Bewegung halten. Am Bache angelangt, gebe man den Fischchen zunächst frisches Wasser, indem man solches mittels eines mitgebrachten Bechers langsam eingießt und das alte ebenso allmählich ablaufen läßt. Dadurch wird die Temperatur des Wassers in der Kanne mit der des Bachwassers ausgeglichen. Nun suche man, falls dies nicht schon vorher geschehen ist, die zum Aussetzen der Fischchen geeigneten Stellen auf. Als solche sind zu erwähnen zunächst alle Laichplätze der Forellen, welche ein umsichtiger Fischereipächter doch schon sicher ausgekundschaftet haben wird. Sodann ferner alle seichten und kiesigen Stellen des Baches, an denen die Strömung nicht zu stark ist. Ganz besonders eignen sich zum Aussetzen von Forellenbrut seitliche kleine Nebenrinnsale, namentlich wenn dieselben durch Gebüsch beschattet sind. In diesen kleinen Wässerchen, welche in der Regel einer naheliegenden Quelle entstammen, fühlen sich die jungen Fischchen so recht heimisch. Hier sind sie vor der Raubgier größerer Forellen geschützt, hier leiden sie nicht unter zu großer Erwärmung des Wassers während der heißen Sommermonate und leiden keine Not, da das vorhandene Futter ihnen allein gehört. Recht oft wird das Wasser des Baches zum Bewässern der Wiesen abgeleitet und es finden dadurch manche Fische den Tod, indem sie mit auf die Wiese schwimmen und hier schließlich auf dem Trockenen sitzen. Beim Aussetzen der Brut achte man darauf, daß man nie in der Nähe, das heißt oberhalb eines solchen Ableitungsgrabens aussetze; denn ein großer Teil der Brut wird sonst gewiß dorthin abschwimmen und umkommen.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Blutkuchen und Blutfutter. In Nr. 3 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" pro 1905, Seite 52, haben wir bereits unsere Leser auf ein Futterpräparat der Hannoverschen Kraftfuttermittelfabrik (G. m. b. H.) aufmerksam gemacht. Die genannte Firma hat nunmehr ihre Blutkuchen noch wesentlich verbessert. Wir geben daher der neueren chemischen Analyse der Landwirtschaftlichen Untersuchungsstelle zu Hannover Raum.

Die mir am 30. Januar 1905 zugesandte Probe Blutkuchen enthält:

	Blutkuchen	Mageres Ochsenfleisch	Lebern
Stickstoffsubstanz (Rohprotein)	36.97 %	20.71 %	19.72 %
Fett	0.40 %	1.74 %	5.55 %
N.-freie Stoffe	2.13 %	—.—	1.69 %
Mineralstoffe	0.70 %	1.18 %	1.65 %

Obiger Blutkuchen ist, wie die Untersuchung ergab, ein völlig reines Naturprodukt, das, frei von jeder Beimengung, einzig und allein aus Tierblut hergestellt sein dürfte. Nach vorstehender Analyse des zu Futterzwecken Verwendung findenden Blutkuchens, verglichen mit der mittleren Zusammensetzung von gleichem Zwecke dienenden magerem Ochsenfleisch und Lebern

ist ersichtlich, daß der Blutkuchen an Nährstoffgehalt, welcher bedingt ist durch den Gehalt an Stickstoffsubstanz, Fett und N.-freien Extraktstoffen, 17.05 Teile mehr, als mageres Ochsenfleisch und 12.54 Teile mehr als Lebern pro 100 Teile aufweist. Der Gesamtnährstoffgehalt des Blutkuchens ist demnach 43.1 % beziehungsweise 31.6 % höher als der von Futterfleisch beziehungsweise Lebern. Will man auf Grund des ermittelten Nährstoffgehaltes unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Marktpreise den Futtergeldwert obiger Futtermittel vergleichend berechnen und feststellen, welches der angebotenen Futtermittel bei gleichem Nährwert zugleich das preiswerteste ist, so stellt sich das Verhältnis für Blutkuchen zu magerem Ochsenfleisch und Lebern noch wesentlich günstiger dar. Setzt man nach Vereinbarungen das Wertverhältnis von Stickstoffsubstanz, Fett und N.-freien Extraktstoffen wie 2 : 2 : 1, so berechnen sich die Nährgeldwerte obiger Futtermittel wie folgt:

	Nährwerteinheiten in 1 kg	Angenommener Marktpreis pro 1 kg in Pfennigen	1000 Nährwerteinheiten kosten in Pfennigen	Für 1 Mk. erhält man Nährwerteinheiten
Blutkuchen . . .	768.7	14	18.2	5490
Mag. Ochsenfleisch	449.0	32—48	71.2—106.9	1403— 935
Lebern	522.3	32—48	61.2— 91,9	1630—1088

Nach vorstehender Tabelle kosten also:

1000 Nährwerteinheiten des Blutkuchens . . . . . 18.2 Pfg.
1000 Nährwerteinheiten des Futterfleisches . . . . 71.2—106.9 Pfg.
1000 Nährwerteinheiten der Lebern . . . . 61.2— 91.9 Pfg.

Der Preis des Blutkuchens (7 Mk. pro Zentner) ist demnach bei gleichem Nähreffekt zirka vier- bis fünffach billiger, als der von Futterfleisch beziehungsweise Lebern; dabei ist der Blutkuchen zugleich als ein vollwertiger Ersatz in allen Fällen anzusehen, wo bisher mageres Ochsenfleisch, Lebern ꝛc. zu Fütterungszwecken Verwendung fand.

Hannover, 1. Februar 1905. Dr. O. Lauenstein.

Ein zweites Fischfuttermittel (Karpfen- und Schleienbauerfutter), das die Hannoversche Kraftfutterfabrik „Blutfutter“ benannt hat, ist in der Hauptsache zusammengesetzt aus frischem Tierblut, Kleie, phosphorsaurem Kalk und Zucker. Die Versuche haben ergeben, daß das „Blutfutter“ im Wasser langsam zu Boden sinkt, dann allmählich aufquillt, ohne dabei das Wasser zu trüben. Die Art der Verfütterung, die sich durch einfaches Einwerfen des „Blutfutters“ ins Wasser ohne Vorbereitung erledigt, bietet eine große Annehmlichkeit gegenüber anderen Futtermitteln (Mais, Kartoffel usw.). Der äußerst geringe Feuchtigkeitsgehalt (6.70 %) ermöglicht eine längere Haltbarkeit dieses Futtermittels, wenn dasselbe ordnungsgemäß und trocken aufbewahrt wird. Der uns vorliegende Attest der Landwirtschaftlichen Untersuchungsstelle hat folgenden Wortlaut:

Die Probe „Blutfutter“ (Musterbeutel mit Siegel H. K. F.), eingeliefert am 24. Februar 1905, entnommen aus verschiedenen Partien, enthält:

Gesamtprotein . . . . . 26.69 % } davon verdaulich 82.58 %, unverdaulich 17.42 %
Fett . . . . 1.45 %
Rohfaser . . . . . . 11.16 %
N.-freie Extraktstoffe . . 41.88 %, davon Zucker 12.40 %.
Asche . . . . 12.12 %
Phosphorsäure . . . . 3.04 %
Feuchtigkeit . . . . . 6.70 % Die Probe ist doppelt analysiert.

Hannover, 1. März 1905. Dr. O. Lauenstein.

Der Preis der beiden Futterpräparate ist aus dem Inserate in gleicher Nummer zu ersehen.

Patenterteilung. Klasse 45 h. 159 318. Aquarium mit selbsttätiger Versorgung der darin befindlichen Amphibien mit lebenden Fliegen. Paul Ludwig, Dresden, Amalienstraße 21. 26. August 1904.

Dorfteichstatistik in der Rheinprovinz. Auf Ersuchen des landwirtschaftlichen Vereins läßt der Herr Oberpräsident Erhebungen über die Zahl der im Gebiete der Rheinprovinz vorhandenen Dorfteiche, wobei auch verhältnismäßig kleine Teiche in Betracht kommen, anstellen.

Der Fang der Laichlachse in der Weser bei Hameln hat in diesem Winter besonders gute Resultate geliefert. In der Hauptfangzeit zwischen dem 17. Oktober und dem 17. Dezember wurden 1012 Laichlachse gefangen, und zwar 212 Rogner und 800 Milchner. Diese lieferten 1 800 000 befruchtete Eier. Davon wurden 1 651 000 Stück der Zentrallachsbrutanstalt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover zu Hemeringen zum Erbrüten überwiesen; 125 000 Stück wurden nach Lingen verschickt und 24 000 werden in Schlieckersbrunnen erbrütet. Ein großer Teil dieser Eier wird im Stadium der Augenpunkte an verschiedene Brutanstalten des Ems-, Weser- und Elbegebietes abgegeben.

Das internationale Preisfischen des „Pecheur" zu Ballancourt im April 1905. Die französische Zeitung „Le Pecheur", das offizielle Organ der Angelfischer und ihrer Vereine, veranstaltet unter Mitwirkung der Pariser Presse ein wichtiges internationales Preisfischen für Angelfischer. Es findet statt am Ostermontag, den 24. April, in Ballancourt bei Paris, in den großen, prachtvollen Teichen der Insel Saussay (14 Hektar), ein Privatgut, das dem „Pecheur" zur Verfügung gestellt wird. Es werden für etwa 1500 Franken Preise ausgeteilt werden, die zum Teil von vielen Pariser Zeitungen gestiftet worden sind. Die Einschreibegebühr beträgt 10 Franken per Mitbewerber; in dieser Summe sind die Reisekosten von Paris nach Ballancourt und zurück und das Mittagessen einbegriffen. Die Zahl der Mitbewerber ist auf 300 beschränkt. Sobald diese Zahl erreicht ist, wird die Subskriptionsliste geschlossen. Die Anmeldungen (mit Einschluß von 10 Franken) sind einzusenden an: Direction du Pecheur, 10, rue des Beaux-Arts, Paris. Diese schickt auf jede Anmeldung, gegen 20 Pfg. in Postmarken, die Bestimmungen und das Programm des Preisfischens. Es haben sich schon viele Herren aus England, Belgien und der Schweiz als Mitbewerber einschreiben lassen und wäre eine Beteiligung von Herren aus Deutschland dort ebenfalls sehr erwünscht.

Kupfervitriol zur Algenvertilgung. Wohl jeder Fischzüchter weiß, wie lästig eine allzu starke Vermehrung der verschiedenen Algenarten in Seen und Teichen werden kann. Die Zeitschrift „The Review of Reviews" berichtet, den „Blättern für Aquarien- und Terrarienkunde" zufolge, über folgendes Mittel zur Algenvertilgung: „Die Wasserreservoirs einer größeren amerikanischen Stadt seien alljährlich durch Algenwuchs so getrübt worden, daß deren Reinigung immer viele Tausend Dollars gekostet habe. Ein Herr Dr. Moore habe sich erbötig gemacht, dies auf eine einfache und billige Weise zu bewerkstelligen. Er habe für 12½ Dollar Kupfervitriol gekauft, dieses in einem Sack an seinem Boot angehängt und sei in den 25 Millionen Gallonen fassenden Reservoirs herumgefahren. Binnen drei Tagen sei das Wasser ganz klar gewesen und auch genießbar. Zur Verwendung kamen 200 Pfund „Kupfervitriol". — Ein Versuch mit dieser Methode könnte wohl in Teichen mit starker Algenwucherung gemacht werden, doch machen wir darauf aufmerksam, daß Kupfervitriol selbst noch in starker Verdünnung ein starkes Gift nicht nur für Pflanzen, sondern auch für Fische ist, so daß der Versuch mit stärkeren Lösungen nur bei ausgefischten Teichen angewandt werden kann. Versuche, welche auf Veranlassung der K. Biologischen Versuchsstation in München im Sommer 1904 in einem Karpfenteiche in der Weise gemacht wurden, daß nur einige Kilogramm Kupfervitriol in den Zulauf des Teiches eingelegt wurden, so daß die Verdünnung etwa 1 : 100 000 betrug, sind ohne jede Wirkung auf die Algen geblieben. Auch in kleinen Aquarien, in welchen kleine Beutel mit frisch gefülltem Kupferoxydhydrat eingehängt wurden, konnte keine Einwirkung auf die Algen festgestellt werden.

Fischereilehrkurs in Wagram 1905. Der Oesterreichische Fischereiverein veranstaltet in der Zeit vom 1. bis 8. April ds. Js. in der Forellenzuchtanstalt des Herrn Franz Pölzl in Wagram bei Traismauer einen Fischereilehrkurs. Der Unterricht wird kostenlos erteilt und wollen sich Teilnehmer entweder an Herrn Franz Pölzl in Wagram bei Traismauer oder an das Sekretariat des Oesterreichischen Fischereivereines in Wien, I. Schauflergasse 6, wegen näherer Auskünfte wenden.

VIII. Vereinsnachrichten.

Kreisfischereiverein von Mittelfranken.

Die verehrlichen Mitglieder werden hiermit zu der auf Sonntag, 19. März lfd. Js., vormittags 11 Uhr, im Saale des Herzogbräu in Eichstätt anberaumten ordentlichen Generalversammlung eingeladen. Tagesordnung: 1. Jahresbericht. 2. Rechnungstellung und Voranschlag pro 1905. 3. Verwendung der von den unmittelbaren Städten bewilligten Zuschüsse zur Hebung der Fischerei. 4 Vortrag des Vorstandes des Fischereivereins Altmühl, Graf Hirschberg, über die Wiederbesetzung der Altmühl mit Krebsen. 5. Wünsche und Anträge.

Nach der Versammlung findet im „Gasthof zum Adler" gemeinsames Mittagessen statt. Der Preis für das trockene Couvert beträgt 2.20 Mk. Anmeldungen wollen baldtunlichst an den Besitzer des Gasthofes gerichtet werden.

Der I. Vorstand: E. Weyer.

IX. Personalnotizen.

Zum 70. Geburtstage des Prof. Arthur Feddersen.

Vor einigen Wochen (16. Febr.) hat Prof. Feddersen in Kopenhagen das siebente Jahrzehnt seines arbeitsreichen und dem wissenschaftlichen Ausbau der Fischerei gewidmeten Lebens vollendet. Von jeher passionierter Angler und Fischereifreund, war er in seinen reiferen Jahren unablässig bestrebt, den Problemen näher zu treten, welche die Biologie der verschiedenen Fischgattungen aufweist und insbesondere waren es die Rätsel, die der Aal hinsichtlich seiner Entwicklung, seiner Jugendgeschichte und seines Geschlechtslebens darbietet, womit er sich intensiv beschäftigte. Seine hierauf bezüglichen Arbeiten sind allgemein bekannt und haben seinen Namen weit hinaus in die Welt getragen. Feddersen gründete 1882 die Dänische Fischerei-Zeitung („Danske Fiskeritidende"), welche späterhin das Organ des Dänischen Fischereivereins wurde und als solches sehr viel nützliche Kenntnisse und nicht minder zahlreiche brauchbare Winke in wissenschaftlicher Beziehung verbreitete. Gegenwärtig ist er Sekretär und Konsulent dieser tatkräftigen Vereinigung, welche unter seiner Leitung Erhebliches zur Förderung des dänischen Fischereiwesens beizutragen vermochte. Demzufolge ist es auch nicht zu verwundern, daß man ihm an seinem Ehrentage eine Beglückwünschungsadresse überreichte, welche von 84 Zweigvereinen unterzeichnet war, die ihm einstimmig ihren Dank und ihre Anerkennung aussprachen. Feddersen betätigte sich auch als fleißiger Schriftsteller und er war gleich befähigt, sowohl auf wissenschaftlichem Gebiete zu wirken, als auch auf populärem. Namentlich natürlich hat er Fischereifragen behandelt und in der Erörterung derselben war seine Feder unermüdlich. Möge es ihm vergönnt sein, noch lange in gleicher Rüstigkeit zu wirken zum Besten der Fischerei in seinem Vaterlande wie in der Fremde. Dr. Otto Zacharias (Plön).

Der Sächsische Fischereiverein hat im Februar lfd. Js. in Anerkennung der hohen Verdienste der scheidenden Vorstandsmitglieder um die Hebung der sächsischen Fischerei, Exzellenz Geh.-Rat Dr. Graf von Könneritz auf Lossa zum Ehrenpräsidenten, Oberst Aster und Major Aster zu Ehrenmitgliedern des Vereins ernannt.

X. Fragekasten.

Frage Nr. 9. (Herrn E. S. in R.) Wie schnell geht die Verdauung im Winter bei dem Hecht, dem Barsch und der Quappe vor sich? Ist es möglich, daß ein kleiner Weißfisch oder ein Barsch sich mehrere Stunden lebend im Magen der genannten Raubfische aufhalten kann, wenn der betreffende Raubfisch sofort, nachdem er sein Opfer verschluckt hat, gefangen wird?

Antwort: Es ist schon wiederholt darüber berichtet worden, daß man in dem Magen von Raubfischen noch lebende Weißfische, Karauschen usw. angetroffen hat, ohne daß man indessen die Zeit genau festgestellt hat, wie lange ein verschluckter Fisch sich in dem Magen, zum Beispiel eines Hechtes lebend erhalten kann. Es ist nicht unmöglich, daß im Winter, wo alle Fische umsoweniger stark verdauen, je kälter das Wasser ist, gefressene Fische selbst einige Stunden in dem Magen eines Raubfisches am Leben bleiben können. Die Hautzellen der Fische, die in den Magen eines Raubfisches geraten sind, scheiden sofort eine Unmenge Schleim aus, um sich dadurch mög-

lichst gegen die Wirkung des Magensaftes zu schützen. Wird der Magensaft, wie das im Winter beim Hecht, dem Barsch und der Quappe die Regel ist, nur sehr spärlich abgeschieden, so können die verschluckten Fische gewiß auch einige Stunden in dem Magen leben bleiben.

Frage Nr. 10. (Herrn J. M. in O.) Darf ein Fischzüchter, beziehungsweise Weiherbesitzer in den Monaten März und April Regenbogenforellen, auch wenn dieselben als stark gefütterte Fische nicht als Zuchtmaterial Verwendung finden können, aus seinen eigenen Weihern verkaufen? Kann derselbe solche in diesen Monaten nach der Schweiz versenden?

Antwort: Selbstverständlich kann ein Teichbesitzer seine Regenbogenforellen jederzeit, auch während der im betreffenden Lande bestehenden Schonzeit (in Württemberg, Baden einschließlich des hessischen Neckars und Elsaß-Lothringen) zum eigenen Gebrauch verwenden. Ein Verkauf ist innerhalb der betreffenden Länder, soweit es sich nicht um Verwendung für Zuchtzwecke handelt, unmöglich. Einer Versendung nach der Schweiz steht nichts im Wege.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. Februar bis einschließlich 7. März 1905.

Im Karpfengeschäft zeigte sich in letzterer Zeit eine etwas lebhaftere Nachfrage, so daß selbst einige größere Transporte zu recht guten Mittelpreisen in den Versteigerungen in der Zentralmarkthalle flotten Absatz fanden. Es ist nicht zu verkennen, daß diese Aufbesserung mit der verhältnismäßig knappen Zufuhr anderer lebender Fische in Zusammenhang steht. Ein wesentlicher Preisrückgang steht für die nächste Zeit kaum zu gewärtigen.

In Schleien zeigt der Markt wenig Veränderung; die Zufuhr ist eine sehr mäßige und werden nach wie vor kleine Fische hoch bezahlt, wohingegen größere zu mittleren Preisen gehandelt werden.

März	Karpfen:	Mark
1.	lebend, 50er, Schlesier	70—74
2.	„ 20er 25er	68—72
2.	„ unsortiert	65—69
3.	„ „ IIa	65—75
3.	tot	46—55
4.	lebend, unsortiert	69—70
Februar	**Schleie:**	**Mark**
24.	lebend, groß	108

März	Schleien:	Mark
1.	lebend, unsortiert	105
2.	„ „	116
3.	„ „	107
3.	„ klein	145
4.	„ unsortiert	110
4.	tot	67
7.	lebend, unsortiert	123
7.	„ groß	88

Bekanntmachung.

Die bisher vom Kasseler Fischereivereine angepachteten, in den Kreisen Kassel Stadt und Land, Witzenhausen, Hofgeismar, Ziegenhain und Homberg gelegenen domänenfiskalischen Grundstücke, Gebände und Wasserläufe sollen vom 1. April 1905 ab auf einen Zeitraum von sechs Jahren zum Betriebe der Fischerei und Fischzucht, sowie teilweise zur Schilf-, Gras- und Eisnutzung anderweitig in einem Schlüssel öffentlich gegen Meistgebot verpachtet werden.

Die genauere Bezeichnung und Beschreibung dieser Grundstücke, unter denen namentlich der Fischhof in Bettenhausen, die Teiche der Karlsaue bei Kassel und der 16 Hektar große Schwarzenborner Teich zu erwähnen sind, sowie die besonderen Bedingungen der Verpachtung sind in unserem Bureau, sowie bei den Domänen-Rentämtern Kassel I und II, Marburg, Rotenburg und Fulda einzusehen oder gegen Bezahlung der Abschriftskosten zu beziehen.

Termin zur öffentlichen Verpachtung ist vor dem Königlichen Domänen-Rentmeister Herrn Hauptmann a. D. Breßler, im Geschäftszimmer des Königlichen Domänen-Rentamtes II hierselbst, Kaiserplatz 14, auf Sonnabend, den 18. März ds. Js., vormittags 11 Uhr, anberaumt.

Kassel, den 4. März 1905.

Königliche Regierung.

v. Below.

Fisch-Transport-Fässer,

aus bestem, gespaltenem Eichenholz, oval (bauchig), mit starken eisernen Handgriffen und Verschlußklappe liefert billigst

W. Neue, Böttchermeister,
Neudamm i. d. Neumark.

Die Ihároser Teichwirtschaft u. Fischzuchtanstalt Ihárosberény, Ungarn,
ständiger Lieferant des Kgl. ungar. Ackerbauministeriums, liefert pro Frühjahr

befruchtete Zandereier

(Lucioperca Sandra.)
Bestellungen werden bis 5. April ds. Js. angen.
Preisliste u. Anleitung zum Aussetzen der Eier
== gratis und franko. ==

Forellenzüchterei „Laufenmühle“

(Wisfertal)
Post **Lorch a. Rh.**
hat preiswert abzugeben:

Setzlinge und Brut

der Bach- und Regenbogenforelle, sowie des Bachsaiblings.
☞ Man verlange Preiscourant. ☜

Ein- und zweisömmerige

Satzkarpfen

in bekannt schnellwüchsigster Rasse, hat abzugeben

H. Maaß, Berlinchen N.-M.,
Fischzucht.

Ueber eine Million

Regenbogenforellen-Eier

bester Qualität, von zur Blutauffrischung eigens bezogenen Mutterfischen stammend, gibt jetzt laut Spezialofferte ab:

Fischgut **Seewiese** b. Gemünden a. Main.

Saiblingseier!!

Infolge äußerst günstiger Entwickelung meiner Saiblingseier habe zu Mitte März noch etwa 200 000 Stück abzugeben.

Fischzuchtanstalt **J. Wölper,**
Bevensen, Pr. Hannover.

Fischzucht Göllschau

bei Haynau in Schlesien



offer. zur rationellen Besetzung der Teiche im Frühjahr in anerkannt schnellwüchsiger u. dabei widerstandsfähiger Qualität neben zweisömmerigem Karpfensatz, Galizier Rasse, einsömmerige grüne Schleie, bester Beisatz für Karpfenteiche, sowie Laichkarpfen, Laichschleie und laichfähige Goldkarpfen.
● ● **Preisliste gratis und franko.** ● ●

Bachforellenbrut

von **Wildfischen** stammend, sowie **reinrassige, einsömmerige fränkische Spiegel- und Lederkarpfen und grüne Schleie** offeriert jetzt zu Spezialpreisen:

Fischgut **Seewiese** b. Gemünden a. Main.

Regenbogenforelleneier!!

1000000 bis **1250000** Stück, hat in bester Qualität abzugeben:

J. Wölper, Fischzucht-Anstalt,
Bevensen, Pr. Hannover.

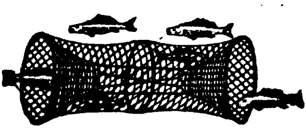
Je 500

Karpfen- und Schleiensetzlinge,

10—20 cm lang, per 100 zu 4 Mk. hat abzugeben:

Albert Funck,
Friedrichsruhe, O.-A. Oehringen, Württ.

Alle Arten Fischernetze,



sowie fertig eingestellte Netze als: **Zugnetze, Waaden, Staak- und Stellnetze, Säcke und Reusen** liefern in sachgemässer Ausführung zu billigsten Preisen.

Draeger & Mantey,
Mechanische Netzfabrik
in Landsberg a. W.
Illustr. Preisbuch gratis und franko.

Gartenbesitzer und Blumenfreunde wird es interessieren, dass ein neues Katalog-Gartenbuch von M. Peterseim's Blumengärtnereien in Erfurt erschienen ist. Es wird eingeleitet mit den Worten:

„Auch das Beste, was wir bilden, bleibt ein „ewiger Versuch.“

Das Katalog - Gartenbuch wird — man wende sich direkt an die Gärtnereien Peterseim — kostenlos versandt.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 7. **Aufl. 6000.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Berneuchen

liefert nach Vorrat:

Regenbogenforellen, Goldorfen, Higoi, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Steinbarsche, Calicobarsche, zweif. und laichf. **Schleie, Zwergwelse** und **Laichkarpfen.**

Preisliste franko! Garantie lebender Ankunft

von dem Borne.

Forellen-Setzlinge.

in bekannter **allerbester Qualität.**

Garantie lebender Ankunft.

Speiseforellen.

Oesterling, Fischzucht Zellin a. d. Oder

(Station Bärwalde i. d. Neumark).

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

Preisliste gratis und franko.



Petri Heil!

Preis-Courant gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.

Jakob Wieland

München, 3b Ottostrasse 3b

Spezial-Geschäft für Angelgeräte

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräte, nur prima Qualität.

Reichste Auswahl.

In 25 Ausstellungen prämiiert.

Internationale Fischereiausstellung Wien 1902:

I. Preis: „Ehrenpreis des Deutschen Anglerbundes."

Wasserstrümpfe, Wasserhosen, garant. wasserdicht v. 23½ Mk. an.

Stork's 32 mal preisgekrönte Angelgeräte

Netze aller Art.

Reich illustrirte Preisliste.

München Residenzstrasse 15.

Goldene Med. u. **Ehrenpreis des Deutschen Anglerbundes zu Berlin,** auf Ausstellung **Nürnberg 1904.** Das Buch **„Der Angelsport",** 320 Folios, 1000 Illust., empf. von ersten Autoritäten. Man verlange detaillierten Prospekt. Preis Mk. 6.50.

Direkter Import von Bambusrohren aus einem Stück.

Forellenzucht Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offeriert:

Prima-Eier und Satzfische

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantiert.

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontären und Lehrlingen.



Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

Purpurforellen.

S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Post- und Telegr.-Adr.: Fiskeriet, Vamdrup. **Telephon Nr. 26.**

Aktien-Gesellschaft

„De forenede danske Ferskvandfiskerier"

Vamdrup, Dänemark,

Grossartige Anlage für künstliche Fischzucht, besonders Forellenzucht. Hälterteiche bei Bahnstation Vamdrup (deutsch-dänische Grenze). 4 Bruthäuser.

Spezialität: Eier der Meerforelle trutta trutta.

Bei Aufzucht zur Portionsforelle hat diese Art ganz dieselben Lebensbedingungen, wie die Bachforelle trutta fario, ist aber als Ei und als Brut bei weitem mehr widerstandsfähiger. Die Muttertiere werden **jeden Herbst** nur aus Wildgewässern in den zahlreichen jütländischen Auen in einer Grösse von 2 bis 30 Pfund pro Stück eingefangen.

Wir liefern ferner als **Spezialität 8 bis 16 cm lange Setzlinge** aller Arten, Bachforelle, Meerforelle, Lachs, Saibling und Regenbogenforelle, bei grossen Abnahmen zu **sehr billigen Preisen**. Am liebsten Herbstabschluss mit Lieferungszeit nach Wunsch.

Vorstand: **N. P. Petersen** und **P. Vendelbo, Vamdrup.**



D. R. M.-Sch.

Illustr. Preisliste gratis und franko.

II. Allg. Fischerei-Ausstellung Nürnberg 1904: Silberne Medaille für **besonders praktische Reusen.**



nach Anleitung des früheren Bayer. Landesfischerei-Konsulenten Herrn **Dr. Schillinger** gefertigt.

Amann & Brücklmeier

München-Süd.

Diplom der Kreisfischerei - Ausstellung Landshut 1903.

Muster und Preisliste sofort gratis.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Fischreusen-Fabrik

Grabow in Mecklenburg, Parkstraße. Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, **vollst. a. verzinkt.** Draht hgst. **D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172 715. Vielmals prämiiert m. Med. und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35cm hoch, à M 8 **frko.** Bahnhof Eisenach.

Nr. II., 150 cm Länge, 40cm hoch, à M **10.00 desgl.**

Nr. III., 150 cm Länge, 50 cmhoch, à M **12.00 desgl.**

Lattenverpackung à **50 ₰ extra.** — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Preisliste 1904 auf Wunsch sofort gratis und franko.

33 verschied. Reusen-Sorten und Größen. Krebsfallen, Mk. 5.00 per Stück.

Silberne Medaille für bestfangende Reusen Fischereiausstellung Nürnberg 1904.

Empfehlen einsömmerige Bach- und Regenbogenforellen, Ia Qualität.



Uebernehmen Frankolieferung v. einsömmerigen schnellwüchsigen Karpfen im Spezialwagen auf jede Entfernung, eventuell Sammelwaggons. Frühjahrslieferung. **F. & E. Ziemsen. Kluss** bei Wismar i. M.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Owschlager Fisch.-Gesellschaft

Rendsburg i. Holst.

empfiehlt sehr billig in allerbester Qualität:

½ **Million Regenbogeneier,**

½ „ **Meerforelleneier,**

70000 Saiblingseier.

Bydekarken, Rendsburg.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 7. **München**, den 1. April 1905. **XXX. Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Für die Tagung des Deutschen Fischereivereins und des XIII. Deutschen Fischereirates in Altona Ende Mai ds. Js. ist in Verbindung mit dem Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein vorläufig folgendes Programm festgestellt worden, das ich unter Vorbehalt von etwa ... nötig werdenden Aenderungen hiermit zur Kenntnis bringe:

Dienstag, den 23. Mai, abends 8 Uhr: Begrüßungsabend.

Mittwoch, den 24. Mai, vormittags $^1/_2$10 Uhr: Vorstandssitzung des Deutschen Fischereivereins. 11 Uhr vormittags: Sitzung des Gesamtausschusses des Deutschen Fischereivereins. ...gen 12 Uhr mittags: offizielle Eröffnung der landwirtschaftlichen Provinzialausstellung.

Im Rahmen dieser landwirtschaftlichen Provinzialausstellung wird eine große Fischereiausstellung veranstaltet, für die bereits 180 Aquarien belegt sind. Den Herren Vorstandsmitgliedern des Deutschen Fischereivereins und den Herren Delegierten des Fischereirates werden voraussichtlich Karten für bevorzugte Plätze zur Verfügung gestellt.

3 Uhr nachmittags: eventuell gemeinsames Frühstück mit den Herren vom Komitee der landwirtschaftlichen Ausstellung und den Vertretern der Landwirtschaftskammern. Abends 6 Uhr: Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins.

Donnerstag, den 25. Mai, 10 Uhr vormittags: Fischereirat, nachmittags 4 Uhr: XI. Deutscher Fischereitag, abends 7 Uhr: Festessen.

Die sämtlichen Sitzungen, der Begrüßungsabend, das gemeinsame Frühstück und das Festessen finden im „Hotel Kaiserhof" in Altona (gegenüber dem Zentralbahnhof) statt. Die Tagesordnungen und die Aufforderungen zur eventuellen Teilnahme an dem Frühstück und dem Festessen werden seinerzeit publiziert, beziehungsweise versandt werden.

Freitag, den 26. Mai und folgende Tage: eventuell Ausflüge nach Helgoland und zur Besichtigung von Fischzuchtanstalten.

Berlin, im März 1905.

Der Präsident des Deutschen Fischereivereins.
gez.: Dr. Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt.

II. Bekanntmachung.

Die K. Biologische Versuchsstation für Fischerei braucht zum Zwecke wissenschaftlicher Untersuchungen laichreife Neunaugen und zwar Fluß- oder Bachneunaugen.

Dieselbe bittet daher die Herren Fischer und Fischzüchter um gefällige Mitteilungen, von wo aus diese Fische, welche in zirka vier Wochen laichen werden, gegen Erstattung aller Kosten bezogen werden könnten.

Prof. Dr. Hofer, München, Veterinärstr. 6.

III. Verhandlungen über die Lachsfischerei im Rhein in der holländischen zweiten Kammer.

Nachdem wir in voriger Nummer ausführlich über die Verhandlungen im preußischen Abgeordnetenhaus in der 125. Sitzung am 25. Januar 1905, insbesondere über die Zuwiderhandlungen Hollands gegen den zwischen Deutschland und Holland 1885 abgeschlossenen „Lachsvertrag" referiert haben, mag es für unsere Leser von Interesse sein, auch die gegenteiligen Aeußerungen in der holländischen zweiten Kammer am 29. Juli 1904 kennen zu lernen. Wir geben die damaligen Verhandlungen im Auszug wieder:

Ein Abgeordneter, Herr Fock, weist auf den fortwährenden Rückgang der holländischen Lachsfischerei hin, worunter auch die Reichsfinanzen leiden, da die Verpachtungen zu wenig einbrächten. Redner führt aus: der Wunsch, den man beim Abschluß des Lachskontrakts „Zur Hebung des Lachsstandes" hegte, ging nicht in Erfüllung. Der Kontrakt führte nicht zur „Hebung", sondern zur „Aufhebung" des Lachsbestandes. Ist nun dieser Rückgang der Art der Ausführung des Kontrakts oder sonstigen Gründen zuzuschreiben? Man hat sich schon oft beschwert, daß der Kontrakt in Deutschland so schlecht ausgeführt werde. Artikel 3, welcher verbietet, zu bestimmten Zeiten des Jahres mit Zegen zu fischen, werde überhaupt nicht beachtet. Redner meint, daß der zuständige Minister, der als Mitglied des Herrenhauses dieses schon oft vorgebracht hat, hiervon überzeugt sein werde. Man denkt in Deutschland über das Wort „Lachszegen" zu leicht und fischt einfach das ganze Jahr hindurch. Man soll sorgen, daß das Verbot in Deutschland und Holland auf gleiche Weise beobachtet werde. Dieser Wunsch wurde schon häufig geäußert. Im Jahre 1893 meinte die Regierung, daß die

Sache geregelt werden würde bei den Unterhandlungen über die Verbesserung des Kontrakts. Es sind jetzt zehn Jahre drüber verlaufen, und noch merkt man nichts von einer Verbesserung.

Auch Artikel 7, der vorschreibt, daß die Seitenflüsse zugänglich sein müssen für die heraufschwimmenden Lachse, wird nicht befolgt. Dr. Hoek behauptet, daß der Rückgang des Lachsbestandes diesem Umstande zuzuschreiben ist. Der Minister hat dieses im Herrenhause in Antwort auf die Rede des Herrn Reekers zugegeben, und die deutschen Fischereisachverständigen behaupten ebenfalls, daß das Absperren der Flüsse Schuld trägt an dem Rückgang des Lachsfanges. Die Schlußfolgerung dieser Herren ist, daß nicht Holland, sondern Deutschland der Schuldige ist. Im Reichstage am 8. Februar 1904 hat man sich über die Verunreinigung der Flüsse, die „Wasservergiftung", beklagt. Der deutsche Reichskanzler erklärte, sich der Sache annehmen zu wollen. Im preußischen Landtag wurde am selben Tag über denselben Punkt verhandelt und zwar mit demselben Resultat. Es muß deshalb bei der deutschen und bei der schweizerischen Regierung darauf gedrungen werden, daß die natürlichen Laichplätze zugänglich gemacht werden. Beim Abschluß des Kontrakts hatte auch unsere Regierung auf Schaffung von natürlichen Laichplätzen für die Salme gedrungen. Im Herrenhause zweifelte der Minister, ob die Ursache wohl bei dem Flusse zu suchen wäre. Doch der Redner, Herr Reekers, meinte, daß dies ganz gewiß der Fall sei.

Auch hält man sich in Deutschland nicht an das Brittelmaß (für Deutschland 50 cm, für Holland 40 cm). Oft werden Lachse als Forellen verkauft und gegessen. Redner frägt: Ist die Regierung bereit, bei den anderen Rheinuferstaaten darauf hinzuwirken, daß der Lachskontrakt besser befolgt wird, besonders die Artikel 3, 7 und 8? Ferner meint Redner, daß man ein größeres Augenmerk richten soll auf die künstliche Fischzucht. Ursprünglich wurden junge Lachse in Holland und Deutschland ausgesetzt. Doch nach der Konferenz zu Freiburg im Jahre 1887, wo bestimmt wurde, daß man die Fische im Oberlauf des Flusses züchten solle, hat man bei uns allmählich auf Rat des Herrn Dr. Hoek weniger Lachse gezüchtet. Doch hat man dieses noch bis 1897 fortgesetzt. Im Jahre 1900 war Dr. Hoek noch immer Förderer der künstlichen Fischzucht in Deutschland, trotz der ungenügenden Ergebnisse. Diese künstliche Aufzucht von Lachsbrut soll nicht aufhören, sondern noch mehr angewendet werden. Wir züchten jährlich 1½ bis 2 Millionen Lachse, aber in Amerika ist diese Zucht viel großartiger. Aus den Zuchtanstalten der Westküste Amerikas läßt man jedes Jahr 100 Millionen Lachse in die Flüsse aussetzen. Dadurch hat man dann mehr Lachse, wie je zuvor. Redner fragt an, ob die Regierung bereit ist, entweder in Übereinkunft mit den beiden Uferstaaten oder selbständig, von sich selbst aus, diese künstliche Lachskultur in Amerika zu studieren, entweder durch unsere Reichsratsmänner, oder, wenn ihnen die Zeit fehlt, durch unsere Sachverständigen. Ferner, ob, wenn aus der Untersuchung der Nutzen einer großen Anwendung dieser künstlichen Lachskultur hervorgeht, die Regierung bereit ist, eine größere Kultur zuzulassen, als jetzt der Fall ist. Redner wünscht, daß der Kontrakt, wenn er gut befolgt wird, nicht gekündigt werde, er wünscht bloß Verbesserung für die Zeit, in der die Lachszegenfischerei verboten ist. Diese Zeit fängt zu früh an und dauert nicht lange genug. Wie in England und Schottland wünscht Redner, daß die Fischerei verboten sei vom 1. September bis zum 1. Dezember oder Januar, auf jeden Fall aber das Verbot am 15. Oktober anfängt und nicht erst am 1. November. Redner fragt also: Ist die Regierung bereit, mit den beiden anderen Rheinuferstaaten zu überlegen, daß der Lachskontrakt so verändert wird, daß in Artikel 3 bestimmt wird, daß das Verbot der Lachszegenfischerei beginnt am 1. September und am 1. Dezember oder Januar aufhört?

Der Minister dankt Herrn Fock für die frühzeitige Vorlegung seiner Fragen und bedauert die Abwesenheit des Ministers des Auswärtigen Amtes. Er führte etwa folgendes aus: die Lachsfischerei sei wirklich zurückgegangen. Wie der Minister dieses durch Ziffern zeigt, ist dieses auf allen Märkten der Fall. Auf diesem Gebiet besteht eine fast vollkommene Statistik. Der Minister meinte früher, dieser Zurückgang sei auch in England und anderweitig festzustellen. Doch dachte er anders darüber, als er den Rapport der britischen Kommission gelesen hatte. Die Kommission gibt zu, daß ein Rückgang in England und Wales festzustellen ist. Doch dieser sei leicht zu beheben. In Schottland sei überhaupt kein Rückgang zu konstatieren. Man sieht also daraus, daß der Zurückgang nicht den Meeren,

sondern den Flüssen zuzuschreiben ist. Vor allem liegt die Schuld an dem lebhaften Wasser- und Schiffahrtsverkehr zu Rotterdam und auf dem Rhein bis Mannheim. Was die Verunreinigung des Wassers betrifft, so dürfen wir darüber mit uns selber einmal zu Rate gehen. Auch darf die Korrektion der Flüsse und die sehr starke Absperrung der Seitenflüsse durch die Industrie nicht vergessen werden. Damit hängen die weniger guten Erfolge des Lachskontrakts zusammen, welcher bezweckte, die Lachsfischerei als ein gemeinschaftliches Interesse der Rheinuferstaaten zu regeln. Der Minister erinnert, daß das Fischen mit dem Wurfnetz nicht unter Uebertretung des Artikels 3 des Kontrakts fällt; die Wasserverunreinigung kann nicht verhindert werden, dadurch daß man sich auf Artikel 7 des Kontrakts beruft. Dieser Artikel fordert nur, daß die Seitenflüsse soviel wie möglich offen bleiben müssen für die Lachse. Deswegen hat man bei den Wehren sogenannte Lachstreppen angebracht, um den Lachsen den Aufstieg nach den Laichstellen zu ermöglichen, doch das Hinaufschwimmen an den Treppen ist für die Lachse nicht so angenehm und leicht, wie es wohl aussieht. Bei Hochwasser helfen die Treppen nichts und bei niedrigem Wasser sind sie überflüssig. Würde es sich nun herausstellen, daß von der Ausführung des Artikels 7 nicht viel übrig bleibt, dann wäre dieses der beste Beweis, daß die Sachverständigen nicht genügend zu Rate gezogen wurden. Doch wird die Regierung darauf dringen müssen, die Frage der Lachstreppen ordentlich zu studieren. Was die künstliche Fischzucht betrifft, so wird man zum Aussetzen von fünf Millionen kleinen Fischen durch unsere und die deutsche Regierung 300 laichreife Lachse nötig haben, was sehr viel kosten wird. Was die Klage über die Nichtbefolgung des Artikels 8 betrifft, so macht Herr Fock sich keine rechte Idee von diesen Tatsachen. Das Fangen von Fischen unter dem Maß ist nicht verboten, sondern das Kaufen und Verkaufen. In Trier besteht eine ausdrückliche Verordnung über diesen Punkt. Der Minister weist ferner darauf hin, daß man auch in Deutschland klagt über die Nichtbefolgung des Lachskontrakts; doch werde man auf jeden Fall bei der deutschen Regierung auf eine genauere Befolgung des Kontrakts dringen.

Der Minister sprach dann ausführlich über die künstliche Lachszucht. Er stelle sich eine Schonzeit vom 1. November bis zum 1. Dezember ideal vor, doch müsse man hier das Prinzip „leben und leben lassen" in Anwendung bringen. Wenn der Lachs nun doch einmal gefangen werde, wäre es besser, wenn man wenigstens den Laich zur Zucht verwerte, statt denselben zu verzehren oder zu verschleudern. Zwar hat die Aussetzung von Lachsen sich bis jetzt als fruchtlos gezeigt, doch als Versuch könne man dieselbe fortsetzen. Die englische Enquetekommission behauptet, daß die Resultate der künstlichen Fischzucht noch nicht bewiesen haben, daß die Vorteile durch die Nachteile übertroffen werden. Herr Fock behauptet, in Amerika sei für den Sachverständigen auf diesem Gebiete nichts zu lernen. Doch in einem späteren Rapport unterscheidet er zwischen den verschiedenen Küsten Amerikas, zwischen Flüssen, welche in den Pacific-Ozean münden und anderen. Im ersteren sind viele Lachse, doch der Zusammenhang zwischen dieser Anzahl und der Zahl der Aussetzungen ist nicht bewiesen.

Herr Roell ist derselben Meinung wie der Minister in Bezug auf die Verhandlungen im Deutschen Reichstag und schließt sich in den Hauptsachen dessen Ansichten an. Es freut ihn, daß weder Herr Fock, noch der Minister im Unterfluß Lachse züchten wollen. Mit Freuden hörte Redner, daß der Verkauf von zu kleinen Salmen durch die Landesgesetzgebung verhindert werden wird. Redner möchte gerne eine Statistik sehen über den deutschen Lachsfang, der im Vergleich zu dem holländischen vorteilhafter ist und zunimmt. Redner möchte durchaus nicht für Aufhebung des Kontrakts stimmen.

Herr Helsdingen hat mit Freuden gehört, daß der Minister ziemlich derselben Meinung ist, wie Herr Fock, nicht nur in Bezug auf den Lachsfang im allgemeinen, sondern besonders auch in Bezug auf die Bedingungen für die Lachsfischer. Durch den geringen Lachsfang sind die Lebensbedingungen für die Arbeiter sehr schlecht. Redner hofft, daß die Maßregeln des Staates den Arbeitern zugute kommen werden.

Herr Fock dankt dem Minister für seine ausführliche Antwort, konstatiert, daß der Minister einsieht, daß Artikel 3 des Kontrakts nicht befolgt wird, daß man also Grund hat, beim Deutschen Reiche auf Einhalten der Bedingungen zu dringen, und hofft, daß die Beschwerden des Staates, der deutschen Regierung bald vorgelegt werden. Er bedauert es sehr,

daß der Staat die künstliche Zucht in Amerika nicht untersuchen lassen will, wo doch im Sacramentofluß so ausgezeichnete Resultate zu konstatieren sind. So kostspielig, meinte Redner, wäre die Untersuchung nicht.

Nachdem der Minister nochmals erwidert, indem er auf die starke Verunreinigung der Maas hinwies, und die Zusicherung gegeben hatte, sich der Lachsfischereifrage anzunehmen, spricht Herr Fock seine Genugtuung über diese letzte Zusage aus.

Soweit die Verhandlungen in der holländischen Kammer. Wir enthalten uns eines Kommentars bei dieser Gelegenheit, indem wir lediglich der Verwunderung Ausdruck geben, mit wie wenig Sachkenntnis diese Verhandlungen vonseiten einzelner Abgeordneten geführt worden sind, ein Vorwurf, den wir leider auch unseren eigenen Abgeordneten bei den Verhandlungen über die Lachsfischerei in dem preußischen Landtag nicht ersparen können. Jedenfalls geht aus den gegenseitigen, zum Teil unberechtigten Vorwürfen hervor, daß es an der Zeit wäre, die Sachlage vom deutschen wie vom holländischen Standpunkt aus einmal gründlich klarzulegen, damit die fortgesetzten gegenseitigen Beschwerden endlich aufhören, welche nichts nützen, sondern nur Mißtrauen säen.

IV. Haben die württembergischen Neckarfischer von den Baggerern Entschädigung zu beanspruchen?

Die Klagen der Fischereiberechtigten, daß sie durch die Kies- und Sandgewinnung in Flüssen und Bächen in Württemberg geschädigt werden, treten immer häufiger und lauter auf. Es sind auch schon verschiedene Prozesse wegen Entschädigung der Fischereiberechtigten durch Baggerer geführt worden. Es dürfte daher folgender Fall für weitere Kreise von Interesse sein.

In einer Neckarstrecke auf der Markung H. zwischen dem Einfluß der Murr und der Enz ist ein Berufsfischer fischereiberechtigt. Daselbst ist der Fischbestand durch das Auslaufen eines großen Teerbehälters der staatlichen Schwellenimprägnierungsanstalt im Sommer 1902 fast vollständig vernichtet worden. Infolge eines Vergleichs hat der Staat sich verpflichtet, eine größere Geldentschädigung zu bezahlen und das Fischwasser mit geeigneten Fischarten wieder zu besetzen, während der Eigentümer des Fischwassers darauf verzichtete, in dieser Strecke Fische — mit Ausnahme von Aalen — vor dem 1. Juli 1906 zu fangen. Auch für die vier folgenden Jahre wurde der Fischfang durch dieses Uebereinkommen beschränkt.

Noch ehe die Wiederbesetzung des Neckars beendigt war, hat die Ortspolizeibehörde in H. einem anderen gegen Entrichtung einer in die Gemeindekasse fließenden Summe die Erlaubnis zur Gewinnung von Kies und Sand erteilt. Der Fischereiberechtigte hat dagegen Einspruch erhoben und von dem Baggerer für das vom März bis Juni 1904 mit einer Maschine ausgeführte Baggern eine Geldentschädigung verlangt. Da diesem Ansinnen nicht entsprochen wurde, kam es zur Klage vor dem Amtsgericht B. Dieses wies den Kläger kostenfällig ab und begründete diese Entscheidung damit, daß Kläger für die vier Jahre vom 1. Juli 1902/06 volle und für die weiteren vier Jahre teilweise Entschädigung erhalten habe. Hiernach habe der Kläger durch das Baggern des Beklagten jedenfalls zur Zeit einen Ausfall und einen Schaden nicht erlitten. Es kann somit nur allenfalls der Schaden, der zufolge des Verhaltens des Beklagten am 2. Juli 1906 beziehungsweise von da ab zu Tage tritt, in Betracht kommen. Dieser Schaden aber hängt sowohl nach der Seite des wirklichen Vorhandenseins als nach der Höhe von so vielen in der Zukunft liegenden unsicheren und zunächst noch unberechenbaren Umständen ab, daß heute schon eine Feststellung nach der einen oder andern Seite hin schlechterdings unmöglich erscheint. Hiezu aber komme weiter, daß der Beklagte unbestrittenermaßen unterm 18. März 1904 bei Konzessionierung seines Baggerbetriebes die Verpflichtung übernommen hat, auf den Baggerstrecken dem Antrag des Kreisfischereisachverständigen entsprechend auf seine Kosten pro Kilometer Flußstrecke, in der gebaggert wird, jährlich 100 einsömmerige Karpfen oder Schleien, sowie 100 Regenbogenforellen- oder Zanderjährlinge einzusetzen. Erfülle Beklagter dieses sein Versprechen pflichtgemäß, so könne von einer Schädigung des Klägers wohl überhaupt

nicht die Rede sein. Nach alledem fehle allermindestens zur Zeit die erforderliche Grundlage, um einen Schaden und zumal in bestimmter Höhe annehmen und festsetzen zu lassen.

Gegen diese abweisende Entscheidung wurde Berufung bei der Zivilkammer des Landgerichts Heilbronn eingelegt, das unter Aufhebung des Urteils des K. Schöffengerichts B. durch Urteil vom 20. Dezember 1904 für Recht erkannte, oben erwähnte Sache zur weiteren Behandlung und Entscheidung an das K. Amtsgericht B. zurückzuverweisen.

Diese Entscheidung wurde folgendermaßen begründet: „Das Recht des Klägers gehört zu den „Nutzungsrechten" im Sinne des Art. 208 des A.-G. zum B. G.-B. Es stellt ein „selbständiges Fischereirecht" im Sinne dieser Gesetzbestimmung dar. Nach Art. 30 letzter Absatz des Wassergesetzes ist das Recht als eine Berechtigung des Privatrechtes anzusehen. Das Recht auf Entnahme von Sand und Kies, das dem Beklagten zugestanden hatte, ist gleichfalls nach dem Landesrecht zu beurteilen, denn es handelt sich dabei um Anwendung der dem Wasserrecht angehörenden Vorschriften. Die dem Beklagten gestattete Entnahme von Sand und Kies aus dem Neckar stellt sich nach diesen Vorschriften als eine Ausübung des Gemeingebrauchs an einem öffentlichen Gewässer im Sinne des Art. 18 des Wassergesetzes dar.

Es kommt nun darauf an, ob aus der Bestimmung des Art. 19, Abs. 2, Satz 1 des Württembergischen Wassergesetzes über die aus dem Wesen des Gemeingebrauchs folgenden Beschränkungen und aus allgemeinen Rechtsgrundsätzen eine Schadensersatzpflicht des Beklagten zu folgern ist.

Im Begriff des Gemeingebrauchs liegt, daß seine Ausübung nur in der Weise und in dem Umfang erfolgen darf, daß den andern zum Gemeingebrauch Berechtigten die Möglichkeit gleicher Benützung gewahrt bleibt. Demgemäß ist in Art. 19, Abs. 2, Satz 1 ausdrücklich ausgesprochen, daß der Gemeingebrauch die gleiche Benützung durch andere nicht unmöglich machen oder unverhältnismäßig erschweren dürfe. Nun ist im vorliegenden Falle als unbestritten zu betrachten, daß es sich nicht etwa um eine Entnahme von Sand und Kies zum eigenen Bedarf, sondern um Sand- und Kiesgewinnung zum Zwecke gewerblicher Veräußerung handelt, denn der Beklagte hat seinem Zugeständnisse zufolge die Sand- und Kiesentnahme fortgesetzt unter Anwendung einer Baggermaschine mit Benzinmotor betrieben. Zu einer solchen gewerbsmäßigen Ausbeutung des öffentlichen Flusses war wegen der Unvereinbarkeit mehrerer derartigen Betriebe auf derselben Strecke der Beklagte dann nicht berechtigt, wenn dadurch die Fischerei des Klägers beeinträchtigt wurde und wenn nicht die Zustimmung des Klägers eingeholt war. (Zu vergl. Entsch. des Verwaltungsgerichtshofes vom 29. September/6. Oktober 1897, Jahrbuch der württembergischen Rechtspflege, Bd. 10, S. 130.) Letzteres ist nicht geschehen. Daß aber durch die vom Beklagten unternommene Sand- und Kiesbaggerung die Fischerei des Klägers geschädigt worden ist, ist als erwiesen zu betrachten.

Zwar kommt nicht in Betracht, daß während der Zeit des Baggerns die Fischerei nicht mit Erfolg ausgeübt werden kann, denn in vorliegendem Falle hat sich der Kläger verpflichtet, die Fischerei in der Zeit bis 1. Juli 1906 überhaupt nicht auszuüben. Auch kann dahingestellt bleiben, ob bei der Tatsache, daß der Fischereibetrieb für die Zeit bis 1. Juli 1906 vertragsmäßig ausgeschlossen ist, sich ein Schaden daraus ergeben kann, daß die Fische durch den Baggereibetrieb auch für die Zeit nach Beendigung des jeweiligen Baggerns verscheucht werden und daß durch das Baggern starke Unebenheiten in der Flußsohle entstehen, die den Fischfang erschweren oder ob diese Einwirkungen sich in der Zeit bis 1. Juli 1906 wieder ausgleichen werden.

Aber es ist als festgestellt anzusehen, daß im vorliegenden Falle durch das Baggern Fischbrut vernichtet und überhaupt die Nachzucht beeinträchtigt worden ist. Der Beklagte macht zwar nunmehr geltend, er habe nicht an Laichstellen gebaggert und er habe nur eine Maschine von 1½ m Tiefgang benützt. Aber früher hat er ausdrücklich als möglich eingeräumt, daß durch das Baggern etwas Fischbrut vernichtet werde und hat hiezu nur das bemerkt, daß er sich verpflichtet habe, zum Ersatz andere Fischbrut einzusetzen, und daß er diese Verpflichtung zur rechten Zeit, d. h. im Frühjahr 1905 erfüllen werde. Die Bestimmungen, zu deren Einhaltung der Beklagte sich hatte verpflichten müssen, gehen davon aus,

daß es nicht genüge, wenn an Laichstellen nicht gebaggert wird, sondern schreiben vor, daß unter allen Umständen auf 1 km Flußstrecke, in der gebaggert wird, eine bestimmte Anzahl von Fischen eingesetzt werde. Das Fischereigesetz verbietet in Art. 8 das Sand- und Steinholen nicht bloß an Laichstellen, sondern es verbietet solche Handlungen für die Zeit des Laichens der betreffenden Fischarten im Fischwasser überhaupt.*)

Der Beklagte hat gerade in der Jahreszeit gebaggert, in der das Laichgeschäft vor sich geht, nämlich in der Zeit vom März bis Juni. Die allgemeine Behauptung, er habe nicht an Laichstellen gebaggert, ist unerheblich. Denn einmal ist nicht ersichtlich, daß er — der nicht, wie der Kläger, Fischer ist — die Laichstellen gekannt habe. Sodann handelt es sich nicht bloß um die Schonung der Laichstellen und der Eier, sondern auch darum, daß die nicht mehr an den Laichstellen befindlichen jungen Fische, die noch keine genügende Fähigkeit haben, dem Baggereibetrieb zu entgehen, geschont und daß überhaupt die Fische und ihre Brut bei der Fortpflanzung und Entwicklung nicht gestört werden sollen. Es mag sein, daß der Beklagte die Absicht hat, im nächsten Frühjahr zum Zweck der Ausgleichung des Schadens seiner Verpflichtung gemäß, Fische einzusetzen, aber dadurch wird das Vorhandensein eines Schadens nicht ausgeschlossen. Inwiefern ein Schaden deshalb nicht eingetreten sein soll, weil die Maschine des Beklagten angeblich nur $1\frac{1}{2}$ m Tiefgang gehabt hat, ist nicht einzusehen.

Der vom Beklagten geltend gemachte Umstand, daß der Kläger selbst die Baggerei weiter unterhalb seit Jahren in größtem Umfange betreibe, und daß der Kläger eine Maschine mit 3 bis 4 m Tiefgang benütze, ist jedenfalls, was den Grund des Anspruchs des Klägers betrifft, ohne Bedeutung. Denn dadurch wird nicht ausgeschlossen, daß durch den Baggerbetrieb des Beklagten Schaden entstanden ist. Keinesfalls könnte angenommen werden, daß der entstandene Schaden ausschließlich durch den Kläger selbst bewirkt worden sei.

Aber auch durch die Tatsache, daß der Kläger sich verpflichtet hat, in der Zeit bis 1. Juli 1906 auf der betreffenden Strecke jede Art des Fischfangs zu unterlassen, wird das Vorhandensein eines Schadens nicht widerlegt. Im Gegenteil beruht diese Festsetzung offensichtlich darauf, daß angenommen worden ist, eine solche Schonzeit sei erforderlich, um den Fischbestand wieder auf die frühere Höhe zu bringen. Ob aber während dieser Schonzeit die Fische weggefangen werden, oder ob die Laichstellen zerstört, die Eier und die Brut vernichtet, die Fische von dem Fortpflanzungsgeschäft abgehalten werden, ist für die Erreichung des alten Fischbestandes in gleichem oder ähnlichem Maße nachteilig.

Da hienach der Wert des Fischereirechts des Klägers durch den Baggereibetrieb des Beklagten zweifellos um irgend einen Betrag gemindert worden ist, erscheint zur Feststellung des Grundes des vom Kläger erhobenen Anspruchs nicht erforderlich, daß der Kläger in den vom Beklagten angeführten Richtungen weitere tatsächliche Erklärungen abgibt.

Daß der Beklagte zur Entnahme von Sand und Kies auf der betreffenden Strecke gemäß Art. 18, Abs. 1 des Wassergesetzes Erlaubnis von der Ortspolizeibehörde erhalten hat, ändert an der Widerrechtlichkeit seiner Handlungsweise nichts, denn diese Erlaubnis konnte nur in der Weise er-

---

*) Anmerkung des Berichterstatters. Diesen weitgehenden Schutz gegen Baggern gewährt das Württembergische Fischereigesetz vom Jahre 1865 ausdrücklich aber nur denjenigen Gewässern, in denen Forellen- und Salmenarten, sowie Treischen vorkommen, nicht aber denen mit sogenannten Mittelfischen, sowie Weißfischen im weiteren Sinne des Wortes. Im Jahre 1865 war im mittleren und unteren württembergischen Neckargebiet noch kein Edelfisch heimisch, es können daher nur diejenigen Neckarfischer und Vereine, welche die Situation richtig erfaßt und Regenbogenforellen eingesetzt haben, diesen wertvollen Schutz vor Baggern für ihre Strecken in Anspruch nehmen, wie auch durch Einbürgerung dieser amerikanischen Forellenart es weiter erreicht wird, daß Hausenten von der betreffenden Fischwasserstrecke vom 1. März bis Mitte August ferngehalten werden müssen, während andernfalls die Schonzeit im Neckar erst am 1. Mai, also zwei Monate später beginnt. Je länger aber die Schonzeit dauert und demgemäß, je länger alljährlich Enten vom Fischwasser ferngehalten werden müssen, umso eher wird die Entenhaltung beschränkt werden und die Mehrzahl der Entenhalter Veranlassung nehmen, Entengärten anzulegen und die Enten regelmäßig zu füttern, anstatt sie das ganze Jahr über auf die Gewässer zu treiben, wo sie zum Schaden des Fischers vom Raube leben.

teilt werden, daß der Beklagte den aus der Natur des Gemeingebrauchs und aus der Bestimmung des Art. 19, Abs. 2, Satz 1 des Gesetzes folgenden Beschränkungen unterworfen war.

Ob durch das widerrechtliche Verhalten des Beklagten ein Schuldverhältnis begründet worden ist, wonach der Beklagte dem Kläger für den verursachten Schaden Ersatz zu leisten hat, ist trotz der aus der Zeit vor dem 1. Januar 1900 herrührenden Begründung des dinglichen Fischereirechts bei dem Zeitpunkt, in dem der Beklagte die widerrechtlichen Handlungen vorgenommen hat, in Ermangelung weiterer landesrechtlicher, dem Fischereirecht oder Wasserrecht angehörender Vorschriften nach den Bestimmungen des B. G.-B. zu entscheiden. (Vergl. E.-G. zum B. G.-B., Art. 170.)

Nach § 823 des B. G.-B. ist, wer vorsätzlich oder fahrlässig ein Recht eines andern widerrechtlich verletzt, dem anderen zum Ersatze des daraus entstehenden Schadens verpflichtet; die gleiche Verpflichtung trifft denjenigen, der gegen ein den Schutz eines andern bezweckendes Gesetz verstößt. Die Gesetzbestimmung des Art. 19, Abs. 2, Satz 1 des Wassergesetzes bezweckt der Natur der Sache nach den Schutz anderer, nämlich der übrigen zum Gemeingebrauch berechtigten Personen, die an dem öffentlichen Gewässer Rechte haben, deren Ausübung unter einer schrankenlosen Ausübung des Gemeingebrauchs leiden würden. Der Beklagte hat gegen dieses Gesetz zum mindesten fahrlässig verstoßen, denn er mußte selbstverständlich erkennen, daß durch seinen Baggerbetrieb die Fischerei des Klägers geschädigt werde, er mußte aber auch einsehen, daß er nicht das Recht habe, unter solchen Umständen in dem Fischwasser des Klägers zu gewerblichen Zwecken Baggerei zu treiben, ohne die Zustimmung des Klägers einzuholen. Der Anspruch des Klägers auf Ersatz des verursachten Schadens besteht daher dem Grunde nach zu Recht.

Da durch die in zweiter Instanz zu erlassende Entscheidung der Rechtsstreit nicht erledigt wird, indem auch noch der Betrag des Anspruchs streitig, hinsichtlich des Betrages aber die Sache nicht in die zweite Instanz erwachsen ist, ist eine weitere Verhandlung der Sache erforderlich. Es war hiernach gemäß § 538 Nr. 3 der Z.-Pr.-O. zu entscheiden."

Die Entscheidung über den Kostenpunkt war dem Schlußurteil vorzubehalten.

Sieglin.

V. Ueber das Fischereiwesen in Masuren.

Nach einem Vortrag von Herrn Regierungsrat von Queiß-Gumbinnen, gehalten im Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen am 6. März 1905.

Die masurischen Seen sind gegenwärtig entweder Domänen- (48 955 ha) oder Forstfiskalisch (6266 ha) oder Privateigentum. Der Vortragende schickte der Erörterung der heute bestehenden Verhältnisse einen geschichtlichen Ueberblick seit Begründung des Deutschmeisterordens in Preußen voraus Aus vorchristlicher Zeit fehlen Nachrichten zwar nicht ganz, sie sind jedoch zu dürftig, um ein einigermaßen sicheres Bild gewinnen zu lassen. Der Orden betrachtete die meisten Gewässer als Eigentum und setzte sogenannte „Fischmeister" ein, welche allerdings weniger Aufsichtsbeamte waren, sondern als Ordensbrüder für genügende Fischmengen in der Fastenzeit zu sorgen, oft genug auch Teiche zu beaufsichtigen hatten. Zur Zeit Konrads gab es 39 Fischmeister. Wir erfahren, daß schon damals lebende Fische nach den Ordensniederlassungen transportiert und die Transporte von Mannschaften die auch den Wasserwechsel unterwegs zu besorgen hatten, begleitet worden sind. Seit alter Zeit unterschied man wie noch heute zwischen großem, an der Winde gezogenem und kleinem, allein mit dem Arm zu bewältigendem Gezeuge; auch die Winterfischerei wurde so betrieben wie heute, doch hatte das Garn erheblich kleinere Flügel.

Privilegien wurden an die erwähnten Fischmeister, sowie an die Schulzenhufen erteilt, sonst wurde das Fischereirecht meist nur gegen einen Pachtzins gewährt. Später kam die Fischereiverwaltung an die Kriegs- und Domänenkammer, welche gegen Gewährung

einer bestimmten Tantieme das Fischereirecht an die Amtmänner und Rentmeister verpachtete, hierbei aber häufig den Pachtzins stunden mußte oder ihn ganz erließ.

Die heutigen Verhältnisse in Masuren — die Verwaltung war an die Regierung zu Gumbinnen übergegangen — haben sich zu Beginn des XIX. Jahrhunderts herausgebildet; da traten als Generalpächter der großen Seenkomplexe russisch-polnische Handelsleute mosaischen Glaubens auf, in deren Familien sich die Pachten gewissermaßen forterbten, deren Namen noch heute einen guten Klang haben. Sie waren Fischhändler, die auch Holz-, Geflügel- und Güterhandel betrieben und es nicht selten zu Wohlhabenheit brachten, die sie wohl verdient haben. Sie hielten sich Inspektoren, meist ausgediente Unteroffiziere Polens, handfeste Leute, welche den Fischereibetrieb leiteten und die Ware frisch oder schwach gesalzen nach Polen versandten, wo sie besonders auf dem reich beschickten Fischmarkt in Warschau abgesetzt wurde.

In diesen Verhältnissen, die einen unabhängigen Berufsfischerstand nicht aufkommen ließen, bei denen die Beteiligten im Grunde genommen gleich gut fuhren, trat erst mit dem Jahre 1897 eine Wendung dadurch ein, daß ein bekannter und angesehener Fischwirt aus dem Westen als Generalpächter bestellt wurde; ihm sind andere, ebenfalls aus dem Westen (Brandenburg, Pommern, Mecklenburg) und neuerdings einer aus dem Ermlande, gefolgt, so daß damit der Ring der russisch-polnischen Pächter durchbrochen ist.

Diese „westlichen Pächter“ bilden ein Konsortium, das auf manche Erfolge zurückblicken kann und sicher noch andere herbeiführen wird, wenngleich nicht alle im Westen üblichen und zweckmäßigen Gepflogenheiten im Osten beibehalten werden können, sondern modifiziert oder ganz aufgehoben werden müssen. Von besonderer Wichtigkeit ist, daß nunmehr die gefangenen Fische, die bis dahin unsortiert und tot in den Handel kamen, sortiert und lebend versandt werden, womit ein größerer Gewinn, der sich auch in höheren Pachten ausdrückt, erzielt wird; ebenso wichtig ist aber auch der Umstand, daß der Export nach Polen nachläßt und dafür der Markt in Berlin aufgesucht wird. Die dafür notwendigen Einrichtungen sind zum Teil bereits von dem kapitalkräftigen Konsortium getroffen, zum Teil gehen sie ihrer Vollendung entgegen.

Die fiskalischen Seen bringen jetzt im Jahr durchschnittlich pro Hektar 2.60 Mk. Pacht, vor etwa 30 Jahren 1.70 Mk. Der Ertrag hält sich, von vorübergehenden Schwankungen abgesehen, auf etwa 20 000 Tonnen (à 80 kg) jährlich. Die letzten Jahre weisen allerdings einen Rückgang bis auf 15 000 Tonnen auf, was aber allgemein der kalten Frühjahrswitterung zugeschrieben wird und in entsprechender Weise auch früher vorgekommen ist. Jedenfalls kann man daraus einen sicheren Schluß auf einen chronischen Rückgang des Fischbestandes nicht ziehen, wohl aber mahnt die tatsächliche Abnahme der Durchschnittsgröße der gefangenen Fische zur Vorsicht. Die Regierung bemüht sich, hier durch verschiedene Maßnahmen einzugreifen; so wird die Anwendung engmaschiger Netze seit 1896 nur dann und auch nur für ganz bestimmte Zeiten gestattet, wenn durch eine unter amtlicher Aufsicht stattgefundene Probefischerei ein genügender Bestand kleiner Arten (Stint, Ukelei) nachgewiesen ist. Ferner sind die zahlreichen, auf den Seen ruhenden Berechtigungen, die im Laufe der Zeit ins Uferlose ausgewachsen sind, wo nur möglich abgelöst worden, wobei man sich vollkommen klar darüber ist, daß der volle Nutzen dieser im Interesse der Gesamtfischerei liegenden Maßregel erst in Zukunft eintreten wird und kann, wenn nämlich eine neue, mit den neuen Verhältnissen von Jugend an vertraute Generation herangewachsen sein wird. Um jedoch den kleinen Grundbesitz an den Seen nicht von der Fischerei auszuschließen, werden kleine Lose von 3—5—20 und 50 ha unter einschränkenden Bestimmungen (Anwendung weitmaschiger Netze und anderes mehr) verpachtet, was man nur billigen kann. Wo nötig, tritt auch eine absolute Schonung ein, wie bei den Krebsen, deren reicher Bestand in Masuren mit durch die Krebspest fast vernichtet war, nunmehr sich aber so gehoben hat, daß die Erlaubnis zum Fang wieder erteilt werden konnte. Im Jahre 1902 sind 230, 1903 270 und 1904 871 Schock Krebse von ausgezeichneter Beschaffenheit gefangen worden, besonders in den Lycker und Sensburger Seen.

Eine weitere, gewiß sehr zweckmäßige Maßregel ist die Festsetzung der Pachtzeit auf 18 Jahre, deren Vorteile hier nicht auseinandergesetzt zu werden brauchen. Sehr zu be-

grüßen ist es auch, daß sich die Pächter freiwillig zum Aussetzen von Fischen rc. verpflichtet und hierzu 1 % der jährlichen Pachtsumme bestimmt haben. Endlich strebt die Regierung eine Unterstützung der Seen durch Teichwirtschaften an, die verschiedenartige Besatzfische heranziehen sollen. Gelingt es, dieses große Projekt für Masuren zu verwirklichen und, wie ebenfalls seit längerer Zeit erwogen wird, die beiden Haffe in gleicher Weise zu behandeln, dann könnte in der Tat, wie dies der Vereinsteichmeister Teuchert früher in einem Vortrag des näheren auseinandergesetzt hat, Ostpreußen mehr als Deutschland mit genügenden Fischmengen versorgen. Unsere Leser im Westen mögen hieraus entnehmen, daß der Vorwurf der Rückständigkeit, den man nicht selten dem Osten macht, nur insofern, wenigstens auf fischereilichem Gebiet zutrifft, als man hier zu Lande ein vorsichtiges Abwarten pflegt, dann aber mit Eifer und Beharrlichkeit das als zweckmäßig Erkannte einführt. — Es hieße Eulen nach Athen tragen, wenn hier die Vorteile des Planes erörtert würden; es gewährte jedoch der zahlreichen Versammlung eine hohe Befriedigung, als der Vortragende auf die Erfolge eines Grundbesitzers in Ostpreußen hinwies, die aus der Kombination von Seen- und Teichwirtschaft erwachsen sind und zwar in wenigen Jahren. Herr Rittergutsbesitzer Reinert in Doliwen bei Marggrabowa, Ostpreußen, ist in kurzer Zeit aus einem Landwirt ein erfolgreicher Wasserwirt geworden. Zu Doliwen gehören fünf Landseen in der Gesamtgröße von 123 ha, außerdem 150 ha meist tief gelegene, nasse Wiesen und das hier nicht interessierende Ackerland. Die Seen waren für billiges Geld verpachtet, die Wiesen brachten kaum etwas ein. Ein Vortrag, den Herr Professor Dr. Braun-Königsberg, im Jahre 1899 im landwirtschaftlichen Verein zu Marggrabowa über Teich- und Seenwirtschaft gehalten hatte, wies Herrn Reinert auf den richtigen Weg; der Vereinsteichmeister entwarf die ersten Anlagen und heute hat Doliwen, dank der Tatkraft des Besitzers, ein Bruthaus für Salmoniden, 18 verschiedene Teiche von zusammen 50 ha Fläche, mehrere Aufzuchtgräben für Salmoniden und ein zweckmäßig eingerichtetes Fischhaus für Verkaufsfische. Die ursprüngliche Sorge des Besitzers, ob er seine, wenn auch vorzügliche, so doch in stets zunehmender Menge produzierte Ware (Salmoniden und Karpfen Berneuchener Stammes) glatt absetzen könne, erwies sich als ganz unbegründet; daher ist bereits im vergangenen Jahre auf gepachtetem Terrain eine weit größere Anlage begonnen worden, deren zuerst fertig gestellter Teich so gut arbeitete, daß nicht nur die ganzen Kosten des Teiches gedeckt sind, sondern ein erheblicher Ueberschuß erzielt worden ist — aus solchen bauen sich die ganzen Anlagen allmählich auf. Mit Ablauf der Pachtperiode hat Herr Reinert seine fünf Seen selbst in Verwaltung genommen — er fischt selbst mit wie Reuter in Siehdichum — und besetzt sie nun mit Ueberschüssen von Jungfischen, welche die Teiche liefern, sowie mit Aalen und Krebsen; die Erfolge sind recht gute: im Herbst 1901 eingesetzte einsömmerige Karpfen sind bei der vor wenigen Wochen abgehaltenen Winterfischerei als vierpfündige Tiere wieder gefangen worden, als Montee ausgesetzte Aale im vorigen Sommer als ein- bis zweipfündige Tiere und die vor neun Jahren den krebsarmen Seen zugeführten, aus Polen stammenden Besatzkrebse sind nicht nur zu wahren Riesen herangewachsen, sondern haben sich so erheblich vermehrt, daß von nun ab auch Satzkrebse neben Speisekrebsen verkauft werden — ein zur Nachahmung anspornendes Beispiel aus Ostpreußen! Selbstverständlich ist es nicht überall einzuführen, da so günstige Umstände, wie sie sich in Doliwen in den Boden- und Wasserverhältnissen, sowie in der Arbeitsfreudigkeit und der rasch erworbenen Sachkenntnis des Besitzers vereinen, nicht immer zusammentreffen; aber an vielen Stellen der Provinz bestehen entsprechende Terrainverhältnisse, die ausgenützt werden könnten.

VI. Erste Anleitung zur Fütterung von Karpfen.

(Schluß.)

Bei der Aufgabe, das Futter auf die Karpfenteiche richtig zu verteilen, spielt auch die Frage, wie oft man die Fische zu füttern habe, eine sehr wichtige Rolle.

An sich wäre es ja selbstverständlich das Richtigste, daß man namentlich bei starker

Besatzung, wo das Kunstfutter das Naturfutter bei weitem an Masse überwiegt, die Fische täglich füttern sollte. Ist der Mehrbesatz dagegen nur etwa einmal so stark wie der Naturalbesatz, so ist es keineswegs zweckmäßig, täglich zu füttern, da sonst die Gefahr besteht, daß die Karpfen dem vorhandenen Naturfutter nicht regelmäßig nachgehen, sondern sich mehr in der Nähe der Futterplätze halten. Die tägliche Fütterung muß aber auch da unterbleiben, wo die Teiche entfernt liegen und wo die Fütterung viel Arbeit und dadurch Kosten macht. Je nach der Höhe derselben wird man sich da unter Umständen mit einer wöchentlich zwei-, höchstens dreimaligen Fütterung begnügen.

Die räumliche Verteilung des Futters ist für die richtige Ausnützung desselben gleichfalls sehr wohl zu beachten. Füttert man in ganz kleinen Teichen, so kann das Futter sehr wohl an einer einzigen Stelle eingeworfen werden. Sowie die Teiche aber 1 ha groß und darüber werden, so muß man das Futter auf mehrere Futterplätze verteilen. Diese Plätze müssen zur Fütterung meist sorgfältig hergerichtet werden, indem man sie frei hält von Schlamm, Pflanzen und Wurzelwerk, da andernfalls zu viel Futter im Schlamm versinken würde und das Futter nur zur Düngung der Pflanzen dienen müßte.

Am besten eignen sich zu Futterplätzen nicht zu flache Stellen in der Nähe des Ufers mit kiesigem, schlammfreien Untergrund. Wo derartige Futterstellen nicht vorhanden sind oder nicht geschaffen werden können, muß man Futtertische einbauen. Dieselben bestehen aus Brettern, die, je nach der Menge der zu fütternden Fische, 1 qm groß oder umfangreicher, auf vier Pfählen aufgenagelt werden und einen etwa 10 cm hohen Rand bekommen müssen, damit das Futter nicht zu leicht von den Futtertischen durch die Karpfen weggeschwemmt werden kann.

Futterplätze auf natürlichem Boden sollen nicht zu lange fortgesetzt benützt werden, da sich erfahrungsgemäß an jedem Futterplatz Futterreste am Grunde ansammeln und verfaulen. Damit diese Fäulnis keinen zu hohen Grad annimmt, ist es gut, nach etwa zweimonatlicher Benützung einen anderen Futterplatz in der Nähe zu wählen. Inzwischen reinigt sich wieder der alte Futterplatz von selbst und kann dann wieder in Benützung genommen werden.

Wie man aus vorstehenden Vorschriften ersieht, ist die Fütterung der Karpfen keineswegs so einfach, wie etwa die Stallfütterung unserer Haustiere. Immerhin aber ist sie nicht so umständlich, daß die gegebenen Vorschriften nicht leicht befolgt werden könnten. Ist das der Fall, so ist die Fütterung auch rentabel. Man kann darauf rechnen, daß, inklusive aller Nebenkosten, die Heranfütterung eines Zentner Karpfen nicht wesentlich über 25 Mk. bis höchstens 30 Mk. kosten darf. Da der Zentner Karpfen einen Engrospreis von 50 bis 60 Mk. hat, so ist die Fütterung ein annehmbares Geschäft. Ein Risiko für die Gesundheit der Karpfen ist damit nur dann verbunden, wenn der Mehrbesatz zu hoch gewählt wird, wenn man also zum Beispiel fünf- oder sechsmal soviel Karpfen auf derselben Fläche heranfüttern will, als durch Naturfutter heranwachsen könnten oder aber, wenn das Futter nicht gut und geeignet ist.

In beiden Fällen können Krankheiten entstehen, sei es, daß dieselben durch schlechtes Futter vom Darm ausgehen, oder, daß sich Haut- und Kiemenkrankheiten einfinden, die den ganzen Bestand vernichten können. Ueberall sind die Krankheiten umso gefährlicher, je dichter die Fische in einem Teiche stehen und je mehr dadurch die Uebertragung der Krankheiten erleichtert wird.

Es gilt hier dasselbe, was wir von den großen Epidemien der Menschen wissen, welche auch nur in den großen Städten den gefürchteten riesigen Umfang annehmen, während sie auf dem flachen Lande meist nur wenige Opfer verlangen.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Fischverkauf in Bayreuth. Der Kreisfischereiverein für Oberfranken und die 28 Bezirksvereine lassen es sich angelegen sein, die Fischzucht zu einem volkswirtschaftlich wichtigen Zweige, zu einem gewinnbringenden Erwerbszweige zu gestalten; davon zeugen die zahlreichen Bestrebungen, durch Wort, Schrift und praktische Einrichtungen die Zucht von

Fischen zu verallgemeinern und zu verbessern, auf einen erweiterten Fischverkauf hinzuwirken; davon zeugt die vom Kreisfischereiverein für Oberfranken in Bayreuth im Jahre 1902 geschaffene Fischverkaufsvermittlungsstelle in Bayreuth, welche nicht allein von vielen Interessenten aus den acht Regierungsbezirken Bayerns, besonders aber aus den drei Franken-, sondern auch aus den benachbarten, außer Bayern gelegenen Provinzen in Anspruch genommen wird. Diese Einrichtung hat bisher die besten Erfolge aufzuweisen gehabt, worüber zahlreiche Anerkennungen vorliegen und es ist ganz überflüssig, davon zu reden, denn es ist eine nunmehr erkannte Tatsache, daß eine solche Einrichtung, der Fischzucht zu einem sicheren und lohnenden Absatze zu verhelfen, die beste Gelegenheit gibt. Die Interessenten (Züchter und Konsumenten) haben nur die zur Verfügung stehende Menge Fische, oder die benötigte Menge Zucht- und Speisefische der Vermittlungsstelle in Bayreuth anzugeben, um alsbald von dieser kostenfrei mit einer größeren Zahl von Produzenten und Konsumenten in Verbindung gesetzt zu werden. Die auf diesem Wege abgeschlossenen Kaufsgeschäfte wurden stets zur größten Befriedigung aller Beteiligten betätigt und ist die Bayreuther Fischverkaufsvermittlungsstelle dadurch sehr beliebt geworden. Es wird bei der heurigen großen Nachfrage gut sein, den Fischbedarf recht bald der Bayreuther Fischverkaufsvermittlungsstelle mitzuteilen, damit die Verhandlungen über Preis usw. rechtzeitig befriedigende Erledigung finden können und der vereinbarte Versand ungestört betätigt werden kann.

Reicher Fischzug im Bodensee. Einige Fischer von der Insel Reichenau fingen kürzlich im Untersee mit dem Zuggarn in einem Zuge 260 Zentner Brachsen, die einen Wert von etwa 4500 Mk. darstellen.

Zur Frage der Blutfütterung. Sogenannter Blutkuchen, welcher in jüngster Zeit als Beifutter für Fische empfohlen wird, fertige ich seit Jahren selbst an. Das Blut, welches aus den Schlachthöfen billig zu beziehen ist, behandle ich folgendermaßen: In meinen eisernen Fleischkessel ließ ich mir einen Kesseleinsatz aus Weißblech anfertigen; der erstere wird zu einem Drittel mit Wasser gefüllt und dann der Blechkessel zur Hälfte mit frischem Blut, dann durch langsames Heizen und zeitweises Umrühren das Wasser aus dem Blute verdampft, bis dasselbe soweit trocken ist und dann, auf einem großen Tische ausgebreitet, abgekühlt. Auf diese Weise erhalte ich das Blutmehl, welches ich mit abgekochten Fleischabfällen aus dem Schlachthofe vermenge, zweimal durch die Fleischmühle treibe. Dieses Futter nehmen die Salmoniden sehr gerne. Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß ich jede Woche frisches Blutmehl bekomme und nicht Gefahr laufe, daß es verdirbt, was bei größeren Bezügen der Fall sein kann und was dann gefährlich werden kann bei der Fütterung. J. Grimmer.

Zur Förderung der Fischzucht im Rheinlande hat der Rheinische Fischereiverein einen Sachverständigen als Wanderlehrer für die Provinz bestellt. Ihm liegt die Aufgabe ob, bei Gelegenheit der Versammlungen der Kreisfischereivereine, landwirtschaftlichen Kasinos usw. Vorträge über das Gebiet der Fischzucht zu halten.

Auszeichnung. Die goldene Medaille erhielt auf der Weltausstellung in St. Louis für vorzügliche Fabrikate die unseren Lesern wohlbekannte Firma R. Weber in Haynau in Schlesien. Diese Auszeichnung ist um so erfreulicher und ehrenvoller für die Firma R. Weber, als sie nach Mitteilung des Königlichen Oberförsters Scheck, welcher der Gruppe 120 auf der Weltausstellung vorstand, von allen Firmen der Raubtierfallenbranche des In- und Auslandes einzig und allein der Firma R. Weber zuerkannt wurde.

Eine Teich- und Seenstatistik für Schleswig-Holstein beabsichtigt der Zentralfischereiverein für die in der Zeit vom 24. bis 29. Mai lfd. Js. in Altona stattfindende landwirtschaftliche Provinzialausstellung aufzustellen. Die Behörden sämtlicher Ortschaften sind daher ersucht worden, ein Verzeichnis der vorhandenen Seen und Teiche aufzustellen.

Fischereierträge in Großbritannien im Jahre 1904. Der Wert der in Großbritannien ans Land gebrachten Seefische und Schaltiere aus den Fischzügen des Jahres 1904 und 1903 stellte sich, wie folgt: England und Wales. Fische 10 823 361 cwts (1 cwts = 112 Pfund) im Werte von 6 020 511 £ gegen 10 403 200 cwts im Werte von 6 176 673 £ im Jahre 1903. Schaltiere 299 176 £ gegen 278 937 £ im Jahre 1903. Schottland. Fische 7 946 598 cwts im Werte von 2 230 464 £ gegen 6 474 387 cwts im Werte von 2 401 253 £ im Jahre 1903. Schaltiere 76 502 £ gegen 73 598 £ im

Jahre 1903. Irland. Fische 925 257 cwts im Werte von 311 675 £ gegen 715 287 cwts im Werte von 320 499 £ im Jahre 1903. Der Gesamtwert der an Land gebrachten Fische und Schaltiere betrug hiernach im Jahre 1904: 8 950 287 £ gegen 9 263 692 £ im Jahre 1903. (Nach „The Board of Trade Journal.")

Reicher Fund für die Fischer an der Danziger Bucht. Gegen 50 Zentner Bernstein, der einen Wert von mehreren Tausend Mark hat, sind seit Mitte Februar in der Danziger Bucht gefunden worden. Namentlich der Sturm am 17. Februar hatte verschiedene größere Stücke aus der Tiefe des Meeres ans Land geworfen. In Bohnsack fand man zwischen Algen und anderen Seegewächsen ein Stück, das über ein Pfund schwer war. In den kleinen Fischerdörfern Böglers und Narmeln wurden ebenfalls große Funde gemacht. Fast alle Bewohner suchten nach dem kostbaren Ostseegold. Nach dem Schaden, den die Stürme diesen Winter der Fischerbevölkerung zugefügt haben, ist ihnen dieser Bernsteinsegen doppelt zu gönnen.

Von der deutschen Hochseefischerei. Von sämtlichen deutschen Hochseefischereimärkten liegen jetzt die Jahresergebnisse für 1904 vor; sie zeigen durchweg eine erfreuliche Weiterentwicklung. Die Führung hat Geestemünde mit einem Auktionserlös von 5 300 857 Mk. behalten; es folgen Hamburg mit 3 649 578 Mk., Altona mit 3 161 219 Mk., Nordenham mit 1 711 191 Mk. und Bremerhaven mit 810 382 Mk. Das macht zusammen 14 648 742 Mk., gegen 14 062 123 Mk. im Jahre 1902. Im Jahre 1887, wo der auktionsweise Verkauf von Seefischen in Deutschland begann, wurden für 988 997 Mk. Fische versteigert; in noch nicht ganz zwei Jahrzehnten ist also der Ertrag der deutschen Hochseefischerei um das Fünfzehnfache gestiegen.

Prämien für Vertilgung von Haifischen. Die Seebehörde zu Triest hat einen Erlaß herausgegeben, der die Jagd nach Haifischen fördern soll, indem zugleich Preise für die Beute ausgesetzt werden. In dem Erlasse heißt es unter anderem: Für jeden Haifisch, welcher Art immer (ausgenommen die genießbaren) — es gibt ein halbes Dutzend verschiedener Arten im Mittelländischen Meer wie der Sternhai, der eigentlich ziemlich harmlos ist, der Hundshai, Dornhai, Schweinshai, Katzenhai u. a. — wird eine Belohnung ausgesetzt, und zwar bis zu 1.50 m 10 Kr., über diese Länge 20 Kr.; für besonders große Hais Oxyrhina Spalanzani und des Odontaspis ferox werden 50 Kr. bezahlt. Für die Erlegung des menschenfressenden Carcharodon Rondeleti werden Belohnungen von 40 bis 1000 Kr. für das Stück ausgesetzt. Die auf die Preise Anspruch erhebenden Fischer haben die erbeuteten Stücke dem nächsten Hafenamte vorzuweisen. Die Menschenfresser unter den Haien zeigen sich bekanntlich erst seit den letzten Jahrzehnten im Mittelmeer; man nimmt an, daß sie durch den Suez-Kanal aus den wärmeren südlichen Meeren eingewandert sind. Sie scheinen sich im Mittelmeer auch zu vermehren, die Lebensbedingungen sagen ihnen dort also zu. Schon mehrfach sind größere Haie Badenden gefährlich geworden. Neben vielen Bädern sind deshalb sogenannte Haifisch-Wachttürme errichtet, von denen aus Wächter die Badenden warnen, sobald sie die Rückenflosse eines Haies in der Ferne aus dem Wasser ragen sehen.

VIII. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Anglerverein.



Wir bringen unseren Mitgliedern zur Kenntnis, daß in der am 3. März lfd. Js. stattgefundenen außerordentlichen Mitgliederversammlung infolge Niederlegung der Aemter vom gesamten Vorstand eine Neuwahl der Vorstandschaft vorgenommen wurde und ist die Vorstandschaft nunmehr aus folgenden Mitgliedern zusammengesetzt:

1. Vorsitzender: Rudolf Maier, Bankbeamter, Stuttgart, Torstr. 1;
2. " Dr. Knupfer, Zahnarzt, Stuttgart, Seestr. 5;
1. Kassier: Emil Meier, Kaufmann, Stuttgart, Sophienstr. 33;
2. " H. Blumhardt, Kaufmann, Stuttgart, Marienstr. 2;
1. Schriftführer: Fr. Emmert, Kaufm., Stuttgart, Anzenbergstr. 17/b;
2. " A. Hompert, Graveur, Stuttgart, Dannedkerstr. 28.

In der Vorstandschaftssitzung vom 6. März wurden folgende

Herren in den Verein aufgenommen: Konrad Kiehne, Buchhändler; Theod. G. Wanner, Kaufmann; Rob. Eberbach, Kaufmann und Th. Stähle, Uhrenmacher. Ausgetreten sind die Herren: Fr. Sailer, Assistent und H. Rosenthal, Kaufmann. Der Schriftführer: Fr. Emmert.

Kasseler Fischereiverein.

Wie alljährlich, fand die Generalversammlung des Kasseler Fischereivereins im Februar ds. Js. in Kassel statt. Der Vereinsvorsitzende, Oberforstmeister Hintz-Kassel, erstattete, nachdem er die zahlreich erschienenen Vereinsmitglieder und Gäste begrüßte, Bericht über die Tätigkeit des Vereins während des abgelaufenen Jahres. Hiernach wurden in den beiden Fischbrutanstalten des Vereins erbrütet: 350 000 Lachseier, 400 000 Bachforelleneier, 25 000 Regenbogenforelleneier und 20 000 Aescheneier. Die jungen Lachse wurden in die Fulda und Eder beziehungsweise deren Nebenbäche ausgesetzt; die erbrüteten Regenbogenforellen und 100 000 junge Bachforellen, sowie die Aeschen und eine größere Anzahl (6000) Krebse gelangten im allgemeinen Interesse in den verschiedenen Bächen des Vereinsgebietes zur Aussetzung.

Ferner richtete der Verein seine Tätigkeit auf die Einbürgerung des Zanders und des Karpfens in der Fulda, die in den Vorjahren mit so gutem Erfolge begonnen worden war. Zu diesem Zwecke gelangten 600 einjährige und 105 laichreife Zander, sowie 450 etwa halbpfündige Karpfen zur Aussetzung. Für die Vertilgung von 52 Fischottern und 35 Fischreiher wurden Prämien gezahlt.

Nach dem Bericht des Schatzmeisters betrugen die Einnahmen des Vereins im Jahre 1904 5625 Mk., die Ausgaben 4802 Mk., somit der Kassenbestand am 1. Januar 1905 823 Mk.

Regierungs- und Forstrat Eberts-Kassel machte sodann Mitteilung über den Stand des von dem Kasseler Fischereiverein gelegentlich der vorjährigen Generalversammlung angeregten Erlasses eines Koppelfischereigesetzes für den Regierungsbezirk Kassel. Hiernach wurde diesem Antrage seitens des Landwirtschaftsministers in bereitwilligster Weise entgegengekommen und alsbald der Auftrag zur Ausarbeitung eines entsprechenden Gesetzentwurfes erteilt. Selbstverständlich mußte sich dieser inzwischen unter Mitwirkung des Kasseler Fischereivereins ausgearbeitete Gesetzentwurf dem als gut und zweckmäßig anerkannten hannoverschen gleichartigen Gesetze vom 26. Juni 1897 anlehnen; er unterscheidet sich von diesem nur dadurch, daß er sich nur auf die Koppelfischerei, nicht aber wie jener auch zugleich auf die Adjazentenfischerei bezieht. Eine Adjazentenfischerei gibt es im Regierungsbezirk Kassel nicht. Dagegen ist dem Gesetzentwurfe eine Bestimmung eingefügt worden, welche das Uferbetretungsrecht regelt. Ein solches Recht wird zwar im Regierungsbezirk Kassel auch jetzt schon von den Fischereiberechtigten in Anspruch genommen; es erschien aber trotzdem zur Beseitigung aller Zweifel und mit Rücksicht auf die zum Regierungsbezirk Kassel gehörigen, vormals bayerischen und hessisch-darmstädtischen Gebietsteile erwünscht, dieses Recht neuerdings unzweifelhaft und allgemein zum Ausdruck zu bringen. Des weiteren berichtete der Regierungs- und Forstrat Eberts über den Standpunkt, den der Vorstand des Kasseler Fischereivereins dem in Anregung gebrachten einheitlichen Fischereigesetz für das Deutsche Reich gegenüber eingenommen hat.

Dem Vorstand erscheint die Absicht der einheitlichen Regelung der fischereigesetzlichen Vorschriften für das Reich als ein idealer Gedanke. Sehr fraglich ist es ihm aber, ob seine Durchführung möglich, beziehungsweise ob es nicht empfehlenswerter sein wird, Unstimmigkeiten zwischen Nachbarstaaten durch Einzelabkommen zu beseitigen. Unter allen Umständen werden große Schwierigkeiten zu überwinden sein. Um aber zu dem angeregten Ziele gelangen zu können, müßten nach Ansicht des Vorstandes zunächst sämtliche Fischereigesetze der deutschen Staaten gesammelt, ihre Uebereinstimmungen und Abweichungen festgestellt und sodann Versuche zur Ausgleichungen derjenigen Verschiedenheiten gemacht werden, deren Ausgleichung überhaupt möglich erscheint.

Die Hauptschwierigkeit besteht nach Ansicht des Vorstandes darin, daß die Verschiedenartigkeit, der Fischereiverhältnisse und der daraus sich ergebenden Bedürfnisse des praktischen Fischereibetriebes welche mit der Verschiedenartigkeit und Mannigfaltigkeit der Gewässer und ihres Fischlebens, der wirtschaftlichen Lage der Bevölkerung in den verschiedenen Gewässergebieten, den Verkehrs- und Fischabsatzverhältnissen 2c. zusammenhängt, eine gesonderte, auf die speziellen lokalen Verhältnisse und Bedürfnisse eingehende Behandlung der Fischerei notwendig macht.

Das Reichsgesetz könnte daher nur ein Mantelgesetz sein, welches sich auf diejenigen Bestimmungen beschränkt, welche für alle deutschen Staaten einheitlich erlassen werden können. Es dürfte sich daher nur auf den Erlaß allgemeiner Bestimmungen über Uferbetretungsrecht, Verunreinigung der Gewässer, Mindestmaße, Verkauf von mindestmaßigen Fischen und von Fischen während der Schonzeiten, allenfalls noch auf die fakultative Bildung von Fischervertretungen und die für die einzelnen Fischereiübertretungen zu verhängenden Strafen erstrecken, müßte aber alles übrige, insbesondere die so wichtige und schwierige Regelung der Schonzeiten, Schonreviere, Beschaffenheit der Fanggeräte 2c. der Landesgesetzgebung überlassen.

Die Ansicht der Generalversammlung über diese Frage fand schließlich auf Antrag des Referenten in der einstimmigen Annahme folgender Resolution Ausdruck:

„Die 27. Generalversammlung des Kasseler Fischereivereins steht der Anregung zum Erlasse eines einheitlichen Fischereigesetzes für das Deutsche Reich sympathisch gegenüber, bittet aber den Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten mit Rücksicht auf die großen — vielleicht unüberwindlichen — Schwierigkeiten, welche sich der Ausführung dieses Planes entgegenstellen werden, dem Landtage möglichst bald einen — den Vorschlägen des Westdeutschen Fischereiverbandes und der vom Deutschen Fischereiverein zur Bearbeitung eines preußischen Fischereigesetzes berufenen Kommission möglichst Rechnung tragenden — Fischereigesetzentwurf vorzulegen."

Regierungs- und Forstrat Eberts bespricht nunmehr die so überaus wichtige Frage, ob der Fischereiberechtigte für ihm bei Zusammenlegungen durch Bachregulierungen entstandene Schädigungen Schadenersatz zu fordern berechtigt sei.

Die Generalkommission in Kassel lehnte eine solche Schadensersatzforderung mit dem Bemerken ab, „daß ein Schadensersatzanspruch für den aus Räumung, Begradigung und Festlegung des Flußbettes entstandenen Schaden dem Fischereiberechtigten nicht zustehe." Dieser Entscheidung kann aus allgemeinen Rechtsgründen und mit Rücksicht auf die gesetzlichen Bestimmungen (es kommen hier in Frage insbesondere die Verordnungen betreffend die Organisation der Generalkommissionen vom 20. Juni 1817 und vom 30. Juni 1834, ferner das Gesetz betreffend das Auseinandersetzungsverfahren vom 18. Februar 1880, sowie die neben diesem Gesetz aufrechterhaltene Verordnung betreffend die Ablösung der Servituten, die Teilung der Gemeinschaften und die Zusammenlegung der Grundstücke für das vormalige Kurfürstentum Hessen vom 13. Mai 1867) nicht zugestimmt werden. Nach den vorangeführten Bestimmungen hat die Generalkommission in allen Angelegenheiten, welche bei ihr anhängig sind, nicht bloß den Hauptgegenstand der Auseinandersetzung, sondern auch alle anderweiten Rechtsverhältnisse, welche bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Auseinandersetzung in ihrer bisherigen Lage nicht verbleiben können, zu regulieren.*) Schon aus dieser Bestimmung muß gefolgert werden, daß die Generalkommission in Zusammenlegungsangelegenheiten, bei denen eine Flußregulierung gleichzeitig zu erledigen ist, ex officio in der Richtung die denkbar gründlichsten Nachforschungen anzustellen hat, ob hinsichtlich der zu regulierenden Gewässer irgendwelche Rechtsverhältnisse bestehen, die in ihrer bisherigen Lage und Verfassung nicht verbleiben können und im Falle ihrer Nichtberücksichtigung eine wesentliche Schädigung erleiden könnten. Dazu sind zweifellos im allgemeinen auch etwaige wertvolle Fischereiberechtigungen zu zählen.

Diese Ansicht wird auch durch den § 21 der Verordnung vom 13. Mai 1867 unterstützt, welcher lautet:

„Die über die beteiligten Grundstücke führenden Wege können, insoweit es für die zweckmäßige Einrichtung des Auseinandersetzungsplanes nötig erscheint, verlegt und selbst aufgehoben werden, ohne daß den bei dem Gebrauche dieser Wege Beteiligten, sobald ihnen nicht ein erheblicher Nachteil aus der Veränderung entsteht, ein Widerspruch dagegen gestattet ist. Dasselbe gilt in Betreff der Verlegung von Gräben, Flüssen und Brücken."

Als Beteiligte im Sinne dieser Bestimmung wird man sowohl den Fischereiberechtigten selbst, wie auch Personen anzusehen haben, welchen von dem Berechtigten die Ausübung und Nutzung der Fischerei durch Pacht oder anderweitige Vereinbarung eingeräumt ist. Hiernach steht allen bei Verkoppelungen geschädigten Fischereiinteressenten eine Schadenersatzforderung im vollen Umfange zu und eine solche würde unter allen Umständen auf dem Rechtswege mit Erfolg erstritten werden können. Wäre dies nicht der Fall, so könnte durch solche Zusammenlegungen und die damit verbundenen Bachregulierungen mancher Besitzer einer wertvollen Fischerei vollständig ruiniert werden. Wird ein Bach, der sich vorher in vielen Windungen, abwechselnd mit seichten und tieferen Stellen, mit Kolken, wechselnder Strömung, mit bewachsenen, weichen, unterwaschenen Ufern dahinschlängelte, geradegelegt, werden womöglich seine Ufer noch gepflastert oder sonstwie befestigt und das Bett sorgfältig aufgeräumt, dann bleibt für die Fische keine Gelegenheit mehr zum Unterschlupf, die Fischerei wird völlig wertlos. Ist eine solche Bach- und Flußregulierung auch zweifellos in vielen Fällen im allgemeinen Interesse geboten, so muß doch unter allen Umständen denen, die hierdurch Schaden erleiden, der Schaden voll ersetzt werden. Diese Ansicht wurde auch durch die Ausführungen eines Reichsgerichtserkenntnisses vom 3. April 1903 vollständig bestätigt. Der Fischerei erwachsen durch Industrie, Landwirtschaft, Schiffahrt ꝛc. aller Arten Gefahren, hier droht ihr eine Gefahr von einer Seite, von der man es am wenigsten erwartet hatte.

Der Kasseler Fischereiverein hielt es daher für seine Pflicht, in dieser Frage im Interesse der Fischereiberechtigten, die Generalkommission unter Hinweis auf die vorangeführten gesetzlichen Bestimmungen, um eine weitere Prüfung der Angelegenheit zu bitten, erhielt aber nunmehr den Bescheid, daß sie auf die allgemein aufgeworfene Frage der Schadensersatzpflicht nicht eingehen könne, da durch deren Beantwortung der richterlichen Entscheidung vorgegriffen werden würde. Aus welchem

*) Vergl. A. Glatzel und F. Sterneberg: „Das Verfahren in Auseinandersetzungsangelegenheiten." II. Auflage 1900, § 12, Seite 28.

Grunde die Generalkommission zuerst die Frage allgemein verneinte, nunmehr aber die allgemeine Beantwortung ablehnt, ist nicht recht ersichtlich. Hoffentlich hat sie sich inzwischen von der Berechtigung der Schadensersatzforderung überzeugt und will nur den von ihr bisher eingenommenen unhaltbaren Standpunkt nicht ohne weiteres zugeben.

Der Generalversammlung erschien die Frage aber von so großer Wichtigkeit, daß sie ihren Vorstand ersuchte, die Angelegenheit, welche im Kreise der Fischereiberechtigten eine große Beunruhigung hervorgerufen hat, weiter zu verfolgen und gab diesem Wunsche in folgender, einstimmig zur Annahme gelangten Resolution Ausdruck:

„Die 27. Generalversammlung des Kasseler Fischereivereins spricht die Ueberzeugung aus, daß den Fischereiberechtigten, welche bei einem Verkoppelungsverfahren durch Verlegung, Begradigung und Befestigung oder andere Veränderungen eines Wasserlaufes geschädigt werden, nach den maßgebenden gesetzlichen Bestimmungen ein voller Schadensersatz gewährt werden muß und ersucht ihren Vorstand, die erforderlichen Schritte zu tun, damit diese Schadensersatzpflicht seitens der Zusammenlegungsbehörde allgemein anerkannt werde."

Bei der nunmehr erfolgenden Neuwahl des Vorstandes wurden die bisherigen Vorstandsmitglieder einstimmig wiedergewählt.

Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen.

Monatsversammlung am 6. März 1905 in Königsberg i. Pr.

1. Herr Regierungsrat von Queiß-Gumbinnen berichtete über „das Fischereiwesen in Masuren" und berührte damit ein Thema, das bei der zahlreichen Versammlung auf großes Interesse stieß. Der interessante, die Zuhörer fesselnde Vortrag wurde durch Vorweisung zahlreicher, masurische Fischereibetriebe darstellende Photographien erläutert. (Vergl. hierzu den Artikel Nr. V dieser Nummer.)

2. Im Anschluß daran demonstrierte Herr Prof. Dr. Braun eine ihm im Februar aus Doliwen zugegangene große Maräne (Coregonus maraena Bl.), die im Frühjahr 1903 als Brut in einen der Seen zu Doliwen ausgesetzt worden war und im Februar 1905 die Länge von 34 cm, ein Gewicht von fast 1 Pfund erreicht hatte; zehn Monate nach der Aussetzung gefangene Exemplare waren, wie Belegstücke des Fischereimuseums erwiesen, 24 cm lang geworden. Die Brut entstammt Eiern, welche seinerzeit Herr A. Kirsch-Dorpat aus dem Peipus-See geliefert hatte. Da gleich günstige Beobachtungen noch aus einem zweiten See Ostpreußens, der ebenfalls durch den Verein besetzt worden ist, vorliegen und an beiden nicht nur ein Exemplar, sondern deren mehrere gefangen sind, so wächst die Hoffnung auf endliches Gelingen der Einbürgerung dieser in Ostpreußen fehlenden, wertvollen Fischart.

3. Herr Regierungsrat Fetschrien-Königsberg, der als Vertreter des Vereins der Abschlußprüfung in der Memeler Fischereischule beigewohnt hatte, berichtete des näheren über das auch in diesem Jahre erfreuliche Resultat des Unterrichts, an dem etwa 25 jüngere Fischer regelmäßig zweimal wöchentlich in den Wintermonaten teilgenommen hatten. Der Lehrstoff behandelt Fisch und Fischereikunde sowie Nautik; die Schüler erwiesen sich mündlich, wie schriftlich in allen Gebieten gut bewandert und antworteten prompt und richtig auf die Fragen nicht nur ihrer Lehrer, sondern auch auf die des Vertreters des Vereins; erfreulich war es, daß sich als Zuhörer auch etwa 30 ältere Fischer eingefunden hatten. Den sieben besten Schülern wurden als Prämien nautische und meteorologische Instrumente zugesprochen und in einem Schlußwort auch der namhaften Förderung gedacht, welche der Deutsche Seefischereiverein dem seit acht Jahren bestehenden Unternehmen zuteil werden läßt.

4. Für die Fischereiabteilung auf der diesjährigen Gewerbeausstellung in Tilsit wird ein Ehrenpreis bewilligt.

5. An Stelle der diesmal ausfallenden Wanderversammlung im Sommer soll im Spätherbst im hiesigen Tiergarten eine Ausstellung selbstgezüchteter Teichfische und ein Karpfenmarkt treten.

6. Mit dem Hinweis auf den nach Altona einberufenen Fischereitag und den zu Wien stattfindenden internationalen Fischereikongreß wird die letzte Monatsversammlung dieses Winters geschlossen. —n.

Schlesischer Fischereiverein.

Donnerstag, den 13. April 1905, vormittags 10 Uhr, findet in Breslau, im „Hotel Monopol" die erste diesjährige Hauptversammlung des Schlesischen Fischereivereins statt.

Tagesordnung: 1. Mitteilungen des Vorsitzenden. 2. Aufnahme neuer Mitglieder. 3. Wahl eines Vertreters des Schlesischen Fischereivereins für den Deutschen Fischereirat. 4. Wahl zweier Revisoren zur Prüfung der Jahresrechnung pro 1905. 5. Jahresrechnung, Revisionsbericht, Dechargeerteilung pro 1904. 6. Haushaltungsplan (Voranschlag) pro 1905. 7. Jahresbericht des Geschäftsführers und Besprechung folgender Gegenstände: Erlaß einer Polizeiverordnung betreffend das Abschlagen der Mühlgräben; — Prämiierung von Fischraubzeug; — Pflege der Naturdenk-

wäßer; — Giftfische und Fischgifte; — Zur Reinigung der Abwässer; — Deutscher Anglerbund c/a. Schlesischer Fischereiverein; — Subventionen beziehungsweise Staatsbeihilfen zwecks Unterstützung der durch das Hochwasser 1903 und die Dürre 1904 geschädigten Fischereiinteressenten; — Zur rationellen Karpfenfütterung. 8. „Der Wert des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle als Besatzmaterial beziehungsweise als Teichsalmoniden gegenüber der Bachforelle, nebst Demonstration von einsömmerigen Bachsaiblingen, Regenbogenforellen und Bachforellen." Referent: Stadthauptkassenrendant Sendler-Schönau a/K. 9. „Unsere Fischereigeräte und deren Anwendung beim Fischfang in der Oder und ihren Nebengewässern." Referent: Fischmeister Karl Korn-Brieg.

Nach Schluß der Sitzung findet im Versammlungslokal ein gemeinsames Mittagsmahl statt.

Der Vorsitzende des Schlesischen Fischereivereins.
G. Prinz zu Schoenaich-Carolath.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 11. (Herrn F. Z. in M.) Ich besitze eine zirka 5 ha große Wasserfläche, ehemaliges Rheinaltwasser, mit ständigem Wasserstand. Tiefe 40 bis 300 cm. Speisung durch einen kleinen Bach. Der Untergrund ist Kies mit Schlammauflage. Ungemein starke Rohrbestände verhindern aber das Befischen. Gibt es ein Mittel, diese Rohrbestände ohne allzu große Kosten zu vermindern oder auszurotten? — Das Wasser ist meist Quellwasser und sehr klar. Der Bach kann abgeleitet werden, so daß der kleinere Teil der Wasserfläche befischt werden kann. In der größeren Strecke von zirka 3 ha ist die Befischung wegen des starken Pflanzenwuchses nur mit Reusen und Angel ausführbar. Halten Sie eine Karpfenzucht für möglich?

Antwort: Die Verminderung zu starker Rohrbestände erreicht man da, wo Trockenlegung und Verbrennung unmöglich ist, durch wiederholtes Abmähen des Rohres dicht unter dem Wasserspiegel (aber nicht nahe dem Wurzelstock) in den Monaten Juni und Juli während der Hauptwachstumsperiode, wodurch ein Faulen der Stengel erreicht wird. Wir verweisen Sie auf das in der „Allgem. Fischerei-Zeitung", Jahrgang 1903, Seite 474, beschriebene, billig herzustellende Flußkrautungsmesser aus alten Sensen. Auch der Versuch, im Winter bei mittelstarker Eisbedeckung den Abfluß zu versperren, um durch erhöhten Wasserstand die Eisdecke mit samt den eingefrorenen Rohrstangen und damit auch die Wurzelstöcke aus dem Boden zu heben, ist empfehlenswert. — Der Versuch, in Altwassern Karpfenhaltung (nicht Karpfenzucht) einzurichten, ist besonders am Rhein oft von vorzüglichem Erfolg gewesen, so daß wir, wenn eine Verminderung der Schilfbestände eine Abfischung ermöglicht, dazu raten können, zweisömmerige Karpfen, vorerst in nicht zu starkem Besatz, versuchsweise einzusetzen.

Frage Nr. 12. (Herrn W. B. in B.) Welche Erfahrungen sind bei Blutfutterverfütterung bei Forellen gemacht worden? Behalten bei damit gefütterten Laichforellen die Fortpflanzungsprodukte, Eier und Milch, ihre Brauchbarkeit?

Antwort: Blutfutter eignet sich sehr wohl auch zur Forellenfütterung. Natürlich erzeugt Blutfutter wie jedes Futtermittel, wenn es in großen Mengen als Mastfutter Verwendung findet, Degeneration der Geschlechtsprodukte. In kleineren Mengen als Erhaltungsfutter gegeben, ist es für Laichforellen keineswegs schädlich.

Zu Frage Nr. 16 in Nr. 22 pro 1904 (Herrn H. in R., Böhmen). Weißfische als Forellenfutter liefert die Firma Carl Helmstätter in Würzburg.

X. Literatur.

Heft 35 der Schriften des Sächsischen Fischereivereins, das uns soeben zuging, gibt einen umfassenden, interessanten Rückblick auf die bisherige Tätigkeit des Vereins von seiner Gründung 1884 bis 1905, bearbeitet von Major v. d. A. E. After. Dieser Rückblick mit Ablauf des Jahres 1904 ist besonders dadurch veranlaßt, daß nicht nur der hohe königliche Protektor des Vereins, Se. Majestät König Georg, aus dem Leben geschieden ist, sondern auch sein bisheriger erster und zweiter Vorsitzender, die Herren Exz. Wirkl. Geheimrat Graf v. Könneritz auf Lossa und Major v. d A. E After, Dresden, nach 21 jähriger und sein dermaliger Schriftführer Herr Oberst D. C. After, Dresden, nach neunjähriger Dienstzeit ihre Aemter in jüngere Hände niedergelegt haben.

Die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" hat ja als Organ des Sächsischen Fischereivereins stets ausführlich über dessen Tätigkeit berichtet, so daß eine weitere Besprechung des Inhaltes sich erübrigt. Der rastlosen, zielbewußten Arbeit der bisherigen Vereinsleitung, die unter außerordentlich schwierigen Verhältnissen, im steten Kampfe mit der sächsischen Industrie, die vielfach die Wasserläufe für sich allein in Anspruch nahm, die Hebung des sächsischen Fischereiwesens erstrebte und erreichte, ist die Anerkennung und Achtung aller mit der Vereinsgeschichte Vertrautengesichert. L.

„Ueber Giftfische und Fischgifte." Unter diesem Titel hat soeben Prof. Dr. Rudolf Kobert, Kaiserlich Russischer Staatsrat, einen Vortrag, den er am 8. Februar 1902 im Rostocker Fischereiverein gehalten, in Buchform veröffentlicht. In zwei Kapiteln behandelt Prof. Dr. Kobert einerseits

Giftstoffe in Fischen, andererseits Fischfanggifte, d. h. Giftstoffe zum Betäuben und Fangen der Fische. Wir werden auf den Inhalt der interessanten Schrift später zurückkommen. Elf Figuren, Abbildungen von Fischarten, bei denen einzelne Organe giftig wirken, zieren die Abhandlung. Den Verlag hat die Verlagsbuchhandlung Ferdinand Enke in Stuttgart übernommen. Der Preis der geh. Schrift ist 1 Mk. L.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 4. März.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	70-82-71	42—62—52	Winter-Rheinlachs	per Pfund	500
Zander, klein	133	83—85	Russ. Lachs	" "	—
Barsche	77-56-75	24—46—42	Flundern, Kieler	" Stiege	400—500
Karpfen, IIa	60—66	30	do. mittelgr.	" Kiste	250—350
Karauschen, klein	66	—	Bücklinge, Kieler	" Wall	500—600
Schleie	100—132	55	Dorsche	" Kiste	400
Bleie	55-55-43	39—41	Schellfisch	" "	400—500
Bunte Fische	28—68	19—34	Aale, große	" Pfund	120—130
Aale, mittel	122—123	—	Stör	" "	100
Lachs IIa	—	90—127—126	Heringe	" 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. März 1905.

Das Geschäft in Karpfen ist nur mäßig, dennoch sind die Preise ziemlich fest. Gesunde Karpfen werden gern gekauft; auch Stapelware erzielt befriedigende Preise.

Nach Schleien wird die Nachfrage reger. Portionsschleie werden hoch bezahlt.

März	Karpfen:	Mark
10.	lebend, Schlesier, unsortiert	68—72
10.	tot	53
11.	lebend, unsortiert	73
14.	" "	68—74
17.	" "	68—73
17.	tot	37—41
März	**Schleie:**	**Mark**
8.	lebend, unsortiert	125
10.	" klein	149

März	Schleie:	Mark
10.	lebend, groß	98
11.	" "	89—90
14.	" unsortiert	100
15.	" groß	91
16.	" unsortiert	100
17.	" "	108—132
18.	" klein	131—140
18.	" groß	87—91
18.	tot	55

Die Ihároser Teichwirtschaft u. Fischzuchtanstalt Ihárosberény, Ungarn,
ständiger Lieferant des Kgl. ungar. Ackerbauministeriums, liefert pro Frühjahr

befruchtete Zandereier
(Lucioperca Sandra.)
Bestellungen werden bis 5. April ds. Js. angen.
Preisliste u. Anleitung zum Aussetzen der Eier gratis und franko.

Forellenzüchterei „Laufenmühle"
(Wispertal)
Post **Lorch a. Rh.**
hat preiswert abzugeben:

Setzlinge und Brut
der Bach- und Regenbogenforelle, sowie des Bachsaiblings.
Man verlange Preiscourant.

Fränkische
Spiegel- u. Lederkarpfen,
einsömmerige, 10—15 cm lang und
zweisömmerige Goldorfen
hat abzugeben
Herrschaftl. Brettmühlenverwaltung
Rudzinitz O.-S.

Ueber eine Million
Regenbogenforellen-Eier
bester Qualität, von zur Blutauffrischung eigens bezogenen Mutterfischen stammend, gibt jetzt laut Spezialofferte ab:
Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.

Zum Frühjahrsbesatz
habe ich abzugeben:
300 000 Stück Karpfenstrich, 8—18 cm lang,
gesunde, hochgezüchtete, schnellwüchs. Lausitzer Rasse
60 000 Stück Schleie, einjährig,
30 000 „ „ zweijährig,
ab Station **Uhyst** oder **Königswarth.**
Rittergutsbesitzer Rössing,
Uhyst (Schles.).

Freiherrlich von Twickel'sche Verwaltung,
Fischzucht und Teichgut Ahsen,
Postamt Datteln, Bahnstation Haltern i. W.
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten, Brut, sowie ein- und zweisömmerige Fische der schnellwüchsigsten Karpfen und Schleien.
Speisefische stets vorrätig.
50 Morgen vorzüglicher Gebirgswasserteiche für Salmoniden,
150 Morgen durchgreifend meliorierte Karpfenteiche.

Schlitzreuse
D. R. M. Sch. 199 882,
prämiiert Sigmaringen und Nürnberg.
Billigste Fischreuse von Drahtgeflecht, bestfangend alle Fischarten, leicht und dauerhaft gearbeitet. Eine große Reuse, 160 cm lang, 60/60 cm hoch, kostet 8 Mk. Dieselben Reusen werden auch mit Trichterschlupfe geliefert.
Gust. Dreher, Altshausen a/Saulgau, Württbg.

Automatische Fischreusen.
Fang jeder Gattung.



Man verlange Prospekt. — Mehrfach prämiiert.

Fr. Niethammer, Schw. Gmünd, Paradiesstr. 2.
früher Stuttgart.

6000
Spiegelkarpfensetzlinge
zweisömmerige, böhmische, kräftig, schnellwüchsig, ohne Beifütterung aufgezogen, sind preiswert abzugeben. Näheres der
Bezirksfischereiverein Neuburg a. D.

Junge Aale! Montée!
hat noch in größerer Menge abzugeben
Oekonomierat Haack, St. Ludwig, Elsaß.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 1
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße

Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,
Kürassierstr. 3
liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.
Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.
Grösstes Spezial-Geschäft dieser Branche.
Hervorragende Neuheiten der Saison.
Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate
Engros — Export.
Netze und Reusen.
Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis

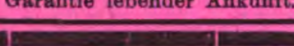
Brink's
✻ Angelgeräte ✻
und
✻ Fischnetze ✻
sind die **besten** und **unübertroffen** in **Qualität** und **Fangfähigkeit.**
Chr. Brink,
Angelgeräte- und Netzfabrik
in **Bonn a. Rh.**
Sofortige Lieferung. Grösste Auswahl.
Neuer illustrierter Katalog kostenfrei.

Owschlager Fischereigesellschaft
empfiehlt
ferngesunde 8—11 cm und 12 bis 18 cm
Schleie
zu sehr billigen Preisen.
Anfragen zu richten an
Bydekarken, Rendsburg.

Offeriere:
Spiegelkarpfenbrut, einsömmerige, 9 bis 11 cm lang, 100 Stück 7 Mk. 50 Pfg.
Goldorfen, einsömmerige, 10 bis 12 cm lang, 100 Stück 8 Mk.
Silberorfen, einsömmerige, 10 bis 12 cm lang, 100 Stück 6 Mk.
Die beiden Orfensorten werden bis 3 Pfund schwer und sind die lebhaftesten Zierfische und doch Speisefische.
Friedrich Uhl,
Fischerei in Mönchsroth-Wilburgstetten.

Fischzuchtanstalt Fürstenberg in Westfalen.
Beste Eier, Brut, Jungfische und Setzlinge sämtlicher Forellensorten.
Grosse Anzucht von 5 bis 7 cm grossen Jungfischen pro Juli. Sämtliche Fische werden im freien Wasser unter natürlicher Ernährung herangezogen und sind daher absolut gesund und widerstandsfähig.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.
Eier, Brut, Satzfische,
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.





Viele Zentner Fische
gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse ɔc. ungestört ihr Unwesen treiben.
Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.
Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 82 mit bester Otterfangmethode gratis.
Haynauer Raubtierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.
Eier, Brut, Satz,
sowie
Mutterfische



der Bachforelle,
Regenbogenforelle
und des
Bachsaiblings.
Garantie lebender Ankunft!

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 8. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg. Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße. Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine, insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 8. München, den 15. April 1905. XXX. Jahrg.

I. Bekanntmachung.

Am Mittwoch, den 24. Mai ds. Js., abends 6 Uhr, findet in Altona im Hotel „Kaiserhof“ die diesjährige Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins statt.

Tagesordnung: 1. Rechenschaftsbericht. 2. Mitteilung des Etats für das Jahr 05. 3. Wahlen. 4. Bestätigung der vom Vorstande gewählten Revisoren. 5. Beratung aiger Anträge. 6. Vortrag.

An demselben Tage, vormittags 11 Uhr, findet am gleichen Orte die Sitzung des amtausschusses des Deutschen Fischereivereins statt. Hierzu ergehen an die Herren Mitder des Gesamtausschusses noch besondere Einladungen.

Indem ich das Vorstehende zur Kenntnis unserer Mitglieder bringe, lade ich diese und die Freunde unseres Vereins zu recht zahlreichem Besuche ein.

Berlin, im April 1905.

Der Präsident des Deutschen Fischereivereins.
gez.: Dr. Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt.

II. Bekanntmachung.

Wanderausstellung der „Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft" zu München 29. Juni bis 4. Juli 1905.

Fische.

Ausstellungsbedingungen.

Vorbemerkung. Allgemeine Bestimmungen: Die Anmeldung erfolgt auf „Anmeldescheinen" unter Einsendung der Standgelder.

Die Anmeldung und Beschreibung ist ausschließlich auf den von der Gesellschaft vorgeschriebenen Scheinen zu machen. Sämtliche auf den Scheinen vorgedruckten Fragen sind vom Aussteller genau dem Wortlaute des Beschreibungsscheins entsprechend zu beantworten. Alle Angaben über Alter usw. haben sich auf den ersten Schautag zu beziehen. Die auf dem Beschreibungsschein gemachten Angaben sind von dem Aussteller selbst zu unterzeichnen und für denselben rechtsverbindlich. Der Aussteller erkennt durch die Unterschrift seines Anmelde- und Beschreibescheins die rechtskräftige Gültigkeit aller Bestimmungen der Schauordnung für seine Person beziehungsweise bei Züchtervereinigungen für die Mitglieder derselben an.

Die Geschäftsstelle bestätigt den Eingang der Anmeldungen und Gebühren vorbehaltlich näherer Prüfung derselben.

Diese allgemeinen Bedingungen gelten auch für Gruppe „Fische" mit folgenden Ausnahmen.

Die Anmeldung für die ganze Gruppe hat bis zum 20. Mai bei der Geschäftsstelle Berlin SW. 11, Dessauerstraße 14, zu geschehen. Von dort werden auch die Anmeldepapiere bezogen. Jedoch werden die Anmeldungen auch vorher geschlossen, sobald die vorhandenen 150 Aquarien besetzt sind, es sei denn, daß die folgenden Aussteller eigene Aquarien mitbringen.*)

Nachmeldungen und Auswechslungen sind für diese Gruppe nicht zulässig.

Die Schaugebühren betragen:	Mitglieder Mk.	Nichtmitglieder Mk.
Für ein Aquarium	6	10
Für den laufenden Meter Tisch	14	20

Der Wasserbedarf ist frei.

Als Aussteller werden nur Fischzüchter und gewerbsmäßige Fischer mit Erzeugnissen eigener Fischereien zugelassen. Fischhändler sind von der Ausstellung ausgeschlossen.

Die Preise werden nach der Ausstellung, spätestens bis 1. Oktober 1905 mit den Preisurkunden zur Ausgabe gebracht und den Empfängern nach ihren Wohnsitzen zugestellt.

Die Gruppe A, Fische, steht unter Preisbewerb, aus Gruppe B stehen unter Preisbewerb:
Ersatzfutter für Brut und ältere Fische,
Vorrichtungen zum Versenden von lebenden Fischen.

Preise:

A. Lebende Fische.
(Als Gegenstände der Zucht, nicht des Handels beurteilt.)

I. Zuchtfische.

	I. Preis Mk.	II. Preis Mk.	III. Preis Mk.
Klasse 1. Karpfen	100	50	30
„ 2. Salmoniden	100	50	30

*) Der Bayerische Landesfischereiverein stellt weitere 100 Aquarien zur Verfügung; Anfragen sind an dessen Geschäftsstelle, München, Maxburgstraße, zu richten. Die Redaktion.

		I. Preis Mk.	II. Preis Mk.	III. Preis Mk.
Klasse 3.	Schleie	100	50	30
„ 4.	Sonstige Nutzfische	70	40	30
„ 5.	Sammlungen aus Klasse 1, 2, 3 und 4: Ehrenpreise.			

II. Wildfische.

		I. Preis Mk.	II. Preis Mk.	III. Preis Mk.
Klasse 6.	Friedfische	50	30	20
„ 7.	Wildfische	50	30	20

Es steht den Ausstellern frei, anstatt der I. und II. Preise in Geld Preismünzen zu fordern. Eine Erklärung hierüber ist bis 1. August an die Hauptstelle zu richten.

B. Hilfsmittel zur Fischzucht.

Hiervon zum Preisbewerb:	I. Preis	II. Preis	III. Preis
Klasse 8. Ersatzfutter für Brut und ältere Fische . .	silb. Preism.	gr. br. Preism.	kl. br. Preism
„ 9. Vorrichtungen zum Versenden von lebenden Fischen	silb. Preism.	gr. br. Preism.	kl. br. Preism.

C. Pflege der Fische und Krebse . . (Außer Preisbewerb)
D. Wissenschaftliche Darstellungen . . („ „)

Bedingungen des Preisbewerbs zu A.

Die Empfangnahme und Versorgung der Fische während der Ausstellung, sowie die Rücksendung übernimmt die Schauleitung, aber ohne Gewähr für die Gesundhaltung der Fische. Für den Fall, daß der Aussteller dies selbst auszuführen beabsichtigt, ist dies auf dem Beschreibungsschein anzugeben.

Die Zuchtfische sind nur in folgenden Einheiten auszustellen:

mindestens 100 diesjährige Fische,
„ 25 vorjährige „
„ 5 zwei- und mehrjährige Fische.

Unter einer Sammlung ist zu verstehen die Ausstellung von drei hintereinander folgenden Jahrgängen aus Klasse 1 oder 2 oder 3 oder 4. Die einzelnen Teile der Sammlung stehen in den Klassen 1 bis 4 und sind auch dort zur Bewerbung zu stellen; die Anmeldung zur Sammlung ist besonders zum Ausdruck zu bringen.

Die Wildfische sind in Einheiten von mindestens fünf Fischen auszustellen. Die Auswahl der Jahrgänge ist dem Aussteller anheimgestellt.

Das Richten erfolgt nach Maßgabe des folgenden Punktverfahrens:

		Höchste Punktzahl
1.	Gesundheit, Frische, gutes Aussehen, also lebhafte Färbung usw. . .	20
2.	Gute Körperform (also kleiner Kopf, starker Rücken usw. als Beweis für die Schnellwüchsigkeit der Rasse usw.)	50
3.	Gleichmäßigkeit in den einzelnen Jahrgängen	10
4.	Richtiges Verhältnis der Jahrgänge zu einander	20
	Summa . .	100

Bedingungen der Preisbewerbung zu B.

Die Richter werden die unter B zum Preisbewerb gestellten Gegenstände auf der Ausstellung besichtigen, beziehungsweise richten. Sollte es sich herausstellen, daß die betreffenden Gegenstände nur im praktischen Betriebe zu prüfen sind, so werden sie zu einer solchen Prüfung zurückgestellt.

Nach der Beschickung werden die Klassenpreise vervollständigt, Siegerpreise eingesetzt und die Anzahl der zur Verfügung der Richter stehenden Preise bekanntgegeben.

Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft, Hauptstelle Berlin SW., Dessauerstr. 14.

III. Bekanntmachung.

Oberpolizeiliche Vorschrift, betreffend Zeit und Art des Fischfangs.

Auf Grund des Art. 126 Abs. 1 Ziff. 1 des Polizeistrafgesetzbuches vom 26. Dezember 1871 wird die Fassung des § 4 Abs. 5 der Landesfischereiordnung für das Königreich Bayern vom 4. Oktober 1884 (G. V. Bl. S. 459) in nachstehender Weise geändert:

„Durch die nach vorstehenden Bestimmungen erteilte Erlaubnis zum Fange wird an den Verboten des Feilhaltens, der Veräußerung und Versendung der Fische nichts geändert. Die Distriktspolizeibehörde kann jedoch Fischzüchtern widerruflich gestatten, Huchen mit wenigstens 5, Lachse mit wenigstens 4, Seeforellen mit wenigstens 2, Saiblinge mit wenigstens 1 und Aeschen mit wenigstens 0.5 kg Gewicht, welche erweislich zur künstlichen Fischzucht gedient haben, ausnahmsweise auch während der Schonzeit feil zu halten, zu veräußern, oder zu versenden, wenn außerdem Gefahr des Verlustes der Fische durch Verenden oder Verderben bestände.

München, den 22. März 1905.

K. Bayerisches Staatsministerium des Innern.

Dr. Graf von Feilitzsch.

IV. Ueber den Absatz von Speiseforellen.

Mit dem Eintritte der besseren Jahreszeit setzt auch der Konsum der Bachforelle (und verwandter Salmoniden) wieder ein. Dann wird für viele Produzenten die Frage aktuell, wie der verkäufliche Bestand an Speiseforellen günstig abzusetzen ist. Obwohl eine Ueberproduktion an Speiseforellen auch nicht einmal dem Anscheine nach vorhanden ist, verknüpft sich doch für manche Produzenten der Absatz mit Schwierigkeiten.

Die Heimat der Forelle sind bekanntlich reine Quellgewässer von niedriger Temperatur, also hauptsächlich Bäche und kleine Flüsse, sowie Quellteiche im Berg- und Hügellande. Die dort ansässige Bevölkerung befindet sich durchschnittlich nicht in der Vermögenslage, die teueren Salmoniden zu kaufen. Wenn nun solche Gegenden nicht von einem Touristenstrom durchzogen werden, wenn nicht größere Städte, Sommerfrischen und Kurorte nahe liegen, so fehlt die Absatzgelegenheit für die Forellenproduktion. Deswegen muß nach auswärts geliefert werden. Aber hier stellen sich neue Hindernisse ein. Gegen tote Forellen besteht ein gewisses Vorurteil, sie sind schwer verkäuflich. Die Forellen aber lebend zu versenden, ist schwierig und muß rasch von statten gehen, wenn große Verluste vermieden werden sollen. Der Transport mit Fuhrwerken ist teuer und langsam, und die Vollbahnen umgehen meistens die Gebirge. Ueberdies sind die Fischereirechte an den Forellengewässern vielfach sehr zersplittert. Viele einzelne Fischereiberechtigte haben alljährlich nur so kleine Posten an Speiseforellen abzusetzen, daß sich der Händler damit gar nicht befassen kann. Also Schwierigkeiten ohne Ende! Aber unüberwindlich sind sie nicht.

Für viele Kleinproduzenten, insbesondere auch für Angler, wäre es wünschenswert, wenn sie ihre Forellen tot versenden könnten. Als Hauptabnehmer kämen Konservenfabriken und größere Restaurants rc. in Betracht. Ständige Abnehmer solcher Art zu finden, ist nicht gerade leicht. Sie können aber durch Insertion in der Tages- und Fachpresse, sowie durch briefliche oder persönliche Anfragen und tadellose Probesendungen gewonnen werden. Die Abnehmer sich zu erhalten und das ungerechtfertigte Vorurteil gegen tot versendete Forellen nach und nach zu beseitigen, ist nur durch peinlichste Sorgfalt bei Ausführung der Bestellungen zu erreichen.

Vor allem ist zu beachten, daß Fische, zumal in der Sommerhitze, außerordentlich rasch verderben, viel schneller wie anderes Fleisch. Deswegen darf die Transportdauer im Hochsommer nicht über acht Stunden umfassen; ist sie aber länger, so muß zur Versendung der Forellen Eis verwendet werden.

Die Forellen, welche verschickt werden sollen, sind erst unmittelbar vor der Versendung zu töten, auszuweiden — aber nicht auszuwaschen — abzutrocknen und in der Bauchhöhle,

sowie in den Kiemen mit etwas Kochsalz zu bestreuen. Jeder Fisch wird dann einzeln in Pergamentpapier gewickelt. Als weitere Umhüllung kann beliebiges anderes Papier dienen. Zur Verpackung nimmt man Holzwolle, Stroh, Torfmull oder ähnliche Stoffe. Mit diesem Material werden Boden und Seitenwände der Versandkiste verkleidet; ebenso wird es als Zwischenschicht genommen, damit die Forellen nicht dicht aufeinander liegen und dadurch fleckig werden. Schließlich wird auch die oberste Forellenlage bis zur vollständigen Füllung der Kiste mit dem Packmaterial bedeckt.

Wenn bei längerer Transportdauer Eis verwendet werden muß, so ist eine entsprechend größere Kiste zu nehmen und deren Boden gut handhoch mit ganz trockenen Sägespänen oder mit ebensolcher Torfmulle zu belegen. Diese Bodenschicht soll den Wärmezutritt verhindern und das Schmelzwasser des Eises aufsaugen. Hierauf wird in die Kiste ein Bretterrahmen eingestellt, welcher von den Kistenwänden gleichmäßig rund 20 cm absteht und mit dem oberen Kistenrande abschneidet. Der Raum zwischen den äußeren und inneren Wänden wird mit Sägespänen und dergleichen ausgestopft. Nun erhält der Innenraum eine Lage Eis. Auf dasselbe kommt dann eine dünne Schicht Holzwolle oder Stroh und darauf werden die einzeln in Pergamentpapier gewickelten Forellen gelegt. Wie schon vorher beschrieben wurde, sind zwischen die Forellenschichten dünne Lagen von Holzwolle oder Stroh zu bringen und obenauf eine möglichst starke Deckschicht.

Kleinere Kolli werden zweckmäßig mit der Post versendet. Sie erhalten den Vermerk „durch Eilboten zu bestellen", wenn die Ankunft der Fische dem Empfänger nicht vorher avisiert werden konnte. Bei schwereren Sendungen ist Lieferung als „Eilgut" oder „Schnellzugsgut" zu empfehlen und der Empfänger vom Eintreffen der Sendung telegraphisch zu verständigen. Selbstredend müssen tot versendete Forellen sofort nach Ankunft verbraucht werden.

Das Ausweiden der in totem Zustande zur Versendung kommenden Forellen sollte nie unterlassen werden, da Magen- und Darminhalt sich besonders rasch zersetzen und der Gärungsvorgang im Darmkanal den Fischkörper schädigend beeinflußt. Angler tun gut, wenn sie jede Forelle sofort nach der Tötung ausnehmen und einsalzen. Der Verlust, der durch das Ausweiden der Forellen erwächst, beträgt etwa ein Achtel des ursprünglichen Gewichtes.

Manche schneiden beim Ausweiden der Fische auch gleich die sich ebenfalls rasch zersetzenden Kiemen aus. Das kann aber den Empfänger in Zweifel bringen, ob er geschlachtete oder abgestandene Forellen erhält. Da dunkelrote Kiemen ein Beweis dafür sind, daß der Fisch getötet worden ist, während blaßrötliche Kiemen erkennen lassen, daß er abgestanden ist, wird es besser sein, die Kiemen nicht zu entfernen, sondern nur einzusalzen.

Sollen die Forellen von Kleinproduzenten lebend geliefert werden, so wären von den Fischereivereinen oder von dem Konsortium der Beteiligten selbst, — wenn möglich nahe an einer Eisenbahnstation — Sammelhälter mit ausreichender Quellwasserdurchströmung zu errichten. Die Kleinproduzenten, welche sich zu einer Gesamtlieferung vereinigen wollen, haben an vorher bestimmten Tagen ihre Forellen heranzubringen. Dieselben werden so lange abgewässert, bis sie sich von den Transportstrapazen vollkommen erholt haben, dann gewogen und in die Sammelhälter gebracht. Dort sollen sie nur ungefähr drei Tage verbleiben. Innerhalb dieser Zeit reinigt sich der Verdauungskanal der Forellen von dem aufgenommenen Futter und das erleichtert den weiteren Transport. Länger als eine Woche sollten die Forellen nicht in den Hältern bleiben, weil sie im Gewichte zurückgehen und weil manche umstehen.

Besser als Hälter sind Sammelteiche mit frischem Quellwasser. In denselben können die Forellen längere Zeit aufbewahrt werden, haben freiere Bewegung und bleiben gesund. Auch können sie Futter aus der Luft und dem Teiche selbst aufnehmen. Wenn aber die Forellen dicht im Teiche stehen, so genügt das von Natur aus vorhandene Futter nicht, den Fischbestand auf etliche Wochen hinaus in vollen Körperformen zu erhalten. Damit die Forellen nicht abmagern, muß zugefüttert werden. Die Beschaffung von natürlichem Futter kann in den Forellenteichen unter Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse auf verschiedene Weise geschehen, zum Beispiel durch Aufstellung von Madenkästen, durch Einbringen von

Froschlaich, Kaulquappen und wertlosen kleinen Fischen, durch täglich wiederholtes Einwerfen von Fröschen, Würmern, Insekten, Schnecken und dergleichen. Die tägliche Futterration soll ungefähr ein Zwanzigstel des Gewichtes vom Forellenbestande betragen.

Forellen lebend zu transportieren ist eine heikle Sache. Freilich, wenn eine Vollbahnstation dem Produktionsorte nahe liegt, kann jederzeit ohne Bedenken geliefert werden. An solche Plätze kommen auch die Händler gern und übernehmen vom Hälter oder Teiche weg die Fische. Der Verkäufer braucht nur ein Fuhrwerk zur Bahnstation bereitzustellen, vielleicht auch etwas Eis. Die ganze Transportgefahr fällt dem Abnehmer zu. Der Lieferant hat sein Geld in der Tasche und wünscht glückliche Reise.

Schwieriger gestaltet sich aber der Absatz lebender Speiseforellen aus verkehrsentlegenen Gebieten. Wenn dem Händler nicht größere Posten zu niedrigen Preisen angeboten werden, so macht er in Rücksicht auf den Transportverlust das Geschäft nicht. Die Produzenten sind dann gezwungen, den Transport selbst zu wagen. Da die Ablieferung bei kühler Temperatur weniger gefährlich ist als in der Sommerhitze, ist Züchtern an verkehrsentlegenen Orten zu raten, ihre Forellen möglichst im Frühjahr oder Herbst abzustoßen; im Frühjahr direkt für Speisezwecke, im Herbst, wenn es schwerere Wildfische sind, als Laichforellen an Zuchtanstalten.

Müssen jedoch Lieferungen aus irgend welchen Gründen während der Hochsaison ausgeführt werden, so verwende man auf den Transport alle Sorgfalt und beachte insbesondere, daß Forellen nur in reinem, kalten und sauerstoffreichen Wasser leben und deswegen auch nur in solchem transportiert werden können und sollen. Diesen Punkt näher zu erörtern, würde zu weit abseits führen. Nur darauf sei noch kurz hingewiesen, daß Forellentransporte von längerer Dauer im Sommer ohne große Verluste nur von umsichtigen und erfahrenen, sachverständigen Leuten ausgeführt werden können. Wer dieses Geschäft nicht versteht, läßt besser die Hand davon und überträgt die Obsorge für den Transport einer bewährten Kraft.

Trotzdem wir mit keiner Ueberproduktion an Speiseforellen zu rechnen haben, kann es einzelnen Züchtern wie Vereinigungen von Kleinproduzenten zuweilen doch geschehen, daß sie die für den Verkauf bereitgestellten Speiseforellen innerhalb der gewünschten Frist, vielleicht gar gegen Saisonschluß, nicht abzusetzen vermögen. Dann ist Holland in Not! Man wendet sich mit brieflichen Anfragen an diese oder jene Firmen, von welchen man durch Hörensagen weiß, verliert kostbare Zeit, wartet mit Schmerzen auf die Zusage der Abnahme und erreicht schließlich — nichts. Wie gut wäre es da, wenn irgendwo ein Adressenverzeichnis der Abnehmer von Speiseforellen erholt werden könnte! Umgekehrt dürften es auch die Käufer als Wohltat empfinden, wenn ihnen ein Produzentenverzeichnis zur Verfügung stände. Vermutlich haben auch sie zeitweise dringenden Bedarf, den sie nicht immer rasch genug decken können, beispielsweise, wenn etliche ihrer bisherigen sicheren Lieferanten unerwartet versagen. Also die Aufstellung eines Adressenverzeichnisses wäre für den Geschäftsverkehr zwischen den Forellenproduzenten und -Käufern erwünscht. Sie dürfte auch möglich sein, wenigstens für die bayerischen Verhältnisse. Für die praktische Ausführung dieses Gedankens möchte nachfolgender Vorschlag gemacht werden.

Die Orts- und Bezirksfischereivereine werden veranlaßt, für den Umfang ihres Wirkungskreises die Adressen jener Personen zu sammeln, welche dort Speiseforellen in erheblicherem Maße produzieren oder aufkaufen. Die Namen der einzelnen Kleinproduzenten und lokalen Abnehmer kleiner Partien in dem Verzeichnisse aufzuführen, wäre zwecklos; das würde die Uebersichtlichkeit des Verzeichnisses stören und seine Herstellung verteuern. Für die Gesamtheit der im Bezirke allenfalls vorhandenen Kleinproduzenten kann der Bezirksfischereiverein seinen Namen in die Liste eintragen. Dadurch wird den Vereinigungen der Kleinproduzenten die Möglichkeit gewahrt, daß sie mit den Käufern in Kontakt kommen und ihre Speiseforellen auch nach auswärts absetzen können. An einem bestimmten Termine geben Orts- und Bezirksfischereivereine ihre Tabellen an die Kreisvereine ab. Diese prüfen das vorgelegte Material, vereinigen es in neuen Uebersichten und übermitteln sie der Zentralstelle. Letztere stellt dann das Adressenverzeichnis zusammen, vervielfältigt es und übersendet jedem der darin aufgeführten Interessenten ein Exemplar, eventuell unter Vermittlung der angeschlossenen Vereine. Da der Forellenhandel nicht an die Landesgrenzen ge-

bunden ist, werden in das Verzeichnis auch die Adressen jener Abnehmer eingetragen, die außerhalb unserer Landesgrenzen wohnen, jedoch innerhalb derselben kaufen.

Vorstehende Ausführungen entsprangen der guten Absicht, in gleicher Weise den Interessen der Forellenproduktion wie denen des Forellenhandels und -Konsums zu dienen. Möchten sie ein kleines zu ihrer Förderung beitragen! Behringer.

V. Ueber die Schädigungen der Fischerei durch Abwässer und über neuere Reinigungsverfahren.

Nach einem Vortrag von Herrn Dr. Fr. Graf, München, gehalten in der Generalversammlung des Bezirksfischereivereins Feuchtwangen am 26. Februar 1905.

Eine natürliche Folge des Aufblühens der Industrie bildet die zunehmende Verunreinigung der Bäche und Flüsse. Die Abgänge bewohnter kanalisierter Flächen, die Abwasser der sich täglich mehrenden Fabriken, sowie die Bergwerkswasser kommen hierbei in Betracht.

Für eine dichtbevölkerte Stadt ist es in sanitärer Hinsicht gewiß wünschenswert, die gesamten menschlichen und tierischen Auswurfstoffe so schnell wie möglich aus dem Weichbilde der Stadt abzuführen, was ja die Schwemmkanalisation in jeder Beziehung gründlich und tadellos besorgt; aber diese Abschwemmung darf unter keinen Umständen auf Kosten anderer, bei der Einleitung in fließende Gewässer zum Nachteile flußabwärts gelegener Anwohner und Fischwasserbesitzer geschehen.

Die Notwendigkeit der Kanalisation unserer Städte &c. zur Fortleitung der Abfallstoffe aus Küchen, Waschküchen, Baderäumen, sowie zur Abführung der Straßenwasser muß voll und ganz anerkannt werden; mit vollem Recht aber muß auf das nachdrücklichste gegen die Verpestung unserer Flüsse durch Einleitung von Fäkalien und Hausabwässern ohne genügende vorherige Reinigung protestiert werden. Die zahllosen Klagen der Fischer aus bei weitem den meisten Flußgebieten Deutschlands über den Untergang großer Teile der Binnenfischerei infolge der gesetzwidrigen Verschmutzung der Gewässer mögen an dieser Stelle Beweismaterial genug sein.

Es besteht gewiß kein Recht, Flüsse und Bäche in Kloaken umzuwandeln und es wäre auf das freudigste zu begrüßen, wenn die dargelegten unhaltbaren Zustände in den durch Gemeinden und Industrien verschmutzten Bächen und Flüssen durch baldige Schaffung eines neuen brauchbaren Wasser- und Fischereigesetzes, wie sie die meisten Bundesstaaten bereits besitzen, auch für Bayern, im Interesse des Gemeingebrauchs, wie der um ihre Existenz ringenden Flußfischerei endgültig beseitigt würden. — Welch' große Gefahr für die Gesundheit der Menschen durch fortgesetzte Verunreinigung eines Flußlaufes herbeigeführt wird, kann an der Hamburger Cholera-Epidemie vom Jahre 1892 ersehen werden.

Zum sicheren gänzlichen Ruin der Fischerei führen zumeist diejenigen Fabrikanlagen und fabrikmäßig betriebenen industriellen Unternehmungen, welche mit Chemikalien beladene schädliche Abwässer in die Wasserläufe ableiten. Hier gehen dann die Fische oft zentnerweise zu Grunde und das Gewässer ist für die Fischzucht dauernd verloren.

Bezüglich der Schädigung der Fischerei durch die Verunreinigung der Gewässer muß ich bemerken, daß dieselbe in erster Linie von den örtlichen Verhältnissen abhängt, je nach der Verschiedenartigkeit der Abfälle und Abflüsse hat man die „Abwässer" einzuteilen in solche mit hauptsächlich organischen, zumeist stickstoffhaltigen und solche mit vorwiegend anorganischen Bestandteilen. Zu den ersteren gehören alle städtischen Kanalisationsabgänge, welche der Hauptsache nach aus Haus- und Küchenabwässern, Abort-, Fäkalien-, Hof- und Straßenwässern, daneben aus den Abflüssen von Schlächtereien, Gerbereien, Brauereien, Brennereien u. s. w. bestehen; ferner die Abwässer von Zucker-, Stärke-, Leim-, Cellulose- und anderen Fabriken und Gewerben, welche pflanzliche oder animalische Rohstoffe verarbeiten; anorganische Bestandteile enthalten in der Hauptsache die sogen. Gewerbe- und Industriewässer aus Färbereien, Bleichereien, chem. Waschanstalten, aus Soda- und Säurefabriken, der chemischen Kleinindustrie, der Metallverarbeitung, den Gasfabriken, die Sauggasmotorabwässer &c. Eine

schärfe Trennung ist natürlich nicht möglich, da vielfach organische und anorganische Bestandteile gemischt und gleichzeitig vorkommen. Alle diese Schmutzwässer bedingen eine gemeinschädliche Verunreinigung der öffentlichen Wasserläufe, gefährden die Fischerei und Fischzucht und verursachen großen Schaden.

Was nun den Nachweis der Wasserverunreinigung betrifft, so gibt es eine große Anzahl von Methoden hierfür und richtet sich die Untersuchung der betreffenden Wasser je nach der Art und dem Grad der Verunreinigung. Es würde zu weit führen, wenn ich dieselben hier näher auseinandersetzen wollte. Ich möchte nur ganz besonders auf die vortrefflichen Arbeiten Prof. Dr. Bruno Hofers, Vorstandes der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München, „Ueber die Mittel und Wege zum Nachweis von Fischwasserverunreinigungen durch Industrie- und Hausabwässer“ hinweisen. Sie finden diese Arbeit in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“ von 1901 Nr. 20 niedergelegt.

Betrachten wir nunmehr die zur Reinigung der Abfallwässer angewandten Verfahren, so sehen wir, daß die Zahl der überhaupt jemals vorgeschlagenen Mittel und Methoden eine außerordentlich große ist. Allein 500—600 verschiedene zum Teil patentierte Systeme existieren; aber nur ein recht kleiner Teil hat sich als brauchbar erwiesen.

Die hauptsächlichsten Grundverfahren sind: Berieselung, Filtration, mechanisches Absetzenlassen in Klärteichen, Zusatz von Chemikalien, Elektrizität, Gärung bezw. Fäulnisprozesse, biologisches Reinigungsverfahren, sowie verschiedene Kombinationen untereinander. Ueber den Reinigungseffekt der eben erwähnten Verfahren möchte ich an dieser Stelle nicht weiter berichten, da dies zu weit führen würde. Ich beschränke mich vielmehr auf die Darstellung einer ganz modernen Methode, auf das sogen. „biologische Reinigungsverfahren.“ Die ersten praktischen Versuche mit dem sogen. künstlichen biologischen Reinigungsverfahren wurden in Deutschland sowohl wie in England im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts gleichzeitig gemacht. Jedoch erst im letzten Jahrzehnt erzielte man bei Anwendung des biologischen Verfahrens zur Abwasserreinigung wesentliche Erfolge. Durch die verschiedenartigsten Versuche, wie intermittierende Filtration mit und ohne Vorfäulnis, durchlaufend arbeitende Oxydationsverfahren 2c., gelangte man zu dem heutigen System des Tropfkörpers, wie es besonders von dem Vorstand der Hamburger Abwasserbeseitigungsversuchsstation Prof. Dr. Dunbar ausgebildet ist.

Die biologische Reinigung beruht auf dem gleichen Prinzip wie die Berieselung und Bodenfiltration, und unterscheidet sich von diesen nur durch künstliche Schaffung des Bodens hierzu auf möglichst kleinem Raum. Sie besteht in Umwandlungs- und Zersetzungsprozessen in organisch verunreinigten Abwässern, hervorgerufen durch die Lebensäußerung von Tausenden von Kleinlebewesen, sowie durch die Einwirkung des Sauerstoffes der Luft auf die Abwasser. Die Tätigkeit der Mikro-Organismen besteht hauptsächlich darin, daß sie die organischen, im Abwasser enthaltenen suspendierten gelösten und ungelösten fäulnisfähigen Stoffe in unschädliche Stoffe zerlegen.

Das in Faulkammern oder Klärbassins vorgereinigte Abwasser wird in Behälter, die mit Coaks-Steinkohlenschlacke gefüllt sind, — sogen. Oxydationsfilter — geleitet. Hier verbleibt es eine gewisse Zeit, wobei die Mikroorganismen, niedere Pflanzen und Tiere an der organischen Substanz zehren und verläßt bis zu einem gewissen Grade gereinigt die Anlage.

Das Endresultat d. h. der Reinigungsgrad ist bei richtiger Führung sehr weitgehend: Das Wasser, wie es die Tropfkörper verläßt, ist vollkommen klar und hell, farb-, geruch- und geschmacklos und kann jedem Wasserlauf, Graben oder Teich zugeleitet werden, ohne natürlich bakterienfrei zu sein. Derartige biologische Reinigungsverfahren sind bereits praktisch besonders in englischen, aber auch schon in einigen deutschen Städten zur Beseitigung ihrer Abwässer in Gebrauch. Es scheint aber, daß ihr Betrieb für Großstädte zu teuer ist, so daß sie zurzeit mehr für kleinere Städte, sowie besonders für Einzelanlagen, zum Beispiel Irrenanstalten, Internate, Brauereien, Brennereien und dergleichen in Betracht kommen, das heißt überall da, wo nicht zu große Massen organischer Abwässer auf engem Raum gereinigt werden sollen. Hieran schloß der Herr Vortragende eine kurze Besprechung über die Selbstreinigung der Flüsse, indem er die großen Erwartungen, die man seinerzeit an das Pettenkofer'sche System geknüpft hat, in praktischer Beziehung als eine ziemliche Enttäuschung bezeichnete.

Nachdem ich nun — fuhr Redner fort — in kurzen Zügen die verschiedenen Schädigungen, welche die Fischerei durch die Abwasser erleidet, sowie die Mittel zur Beseitigung angeführt habe, möchte ich nicht versäumen, noch auf ein Verfahren aufmerksam zu machen, das ohne nennenswerte Kosten sich in der Tat reichlich lohnt: Es ist dies die Einleitung von organischen Abwässern wie Straßen-, Haus- und Küchenabwässern, ferner die Abwässer von Brauereien, Brennereien, Schlachthöfen rc. in Teiche, welche dann sehr wohl zum Karpfen- und Schleienabwuchs nutzbar gemacht werden können, indem die eingeleiteten Abwässer als Düngemittel dienen. Vorbildlich für derartige Reinigungsanlagen sind die sogen. Dorfteiche, die den Unrat einzelner Anwesen oder ganzer Gemeinden in sich aufnehmen. Diese Kleinteichwirtschaft ergibt mühelos ausgezeichnete Resultate: Ein jährlicher Reinertrag von 300—400 Mk. pro Hektar Wasserfläche ist nicht selten. Und bei Zugrundelegung rationeller Methoden lassen sich sogar noch höhere Erträge erzielen. So lieferte beispielsweise ein kleiner Dorfteich, welcher nur 10 a groß ist, einen Reinverdienst von 71 Mk. im Jahr, was pro Hektar einem Ertrage von 710 Mk. entspricht, und die Stadt Berlin, welche im Vorjahre eine Anzahl von Karpfenteichen mit Rieselwasser speiste, konnte sogar über 1100 Mk. Fischfleisch pro Hektar aus diesen Rieselteichen herausnehmen.

Die K. Bayer. Biologische Versuchsstation für Fischerei in München hat dieses System der Abwässerbeseitigung in Fischteichen schon wiederholt mit Erfolg in der Praxis angewandt und darüber in den Geschäftsberichten der Station vom Jahre 1902 und 1903 Näheres mitgeteilt. Es kommt hierbei im wesentlichen darauf an, die Vorgänge einer normalen Selbstreinigung praktisch auszunützen und die organische Substanz nicht durch Fäulnis zugrunde gehen zu lassen, sondern zuerst in niedere lebende Organismen und schließlich in Fischfleisch überzuführen. Hierzu sind natürlich je nach der Menge der Abwässer größere oder kleinere Teichflächen notwendig. Sie stehen aber im allgemeinen so häufig zur Verfügung, daß man von diesem System der Abwasserbeseitigung viel mehr als bisher Gebrauch machen sollte. Es sei daher die Aufmerksamkeit besonders der staatlichen Behörden, der Bezirksämter und der Flußbaubehörden hierauf gerichtet: sie sind es, die vor allem in der Lage sind, bei Zeiten schwere Schädigungen verhüten zu können, indem sie bereits bei der Anlage und dem Bau industrieller Unternehmungen, gleichviel welcher Art, für ordentliche Beseitigung der anfallenden Abwasser Sorge tragen und die Genehmigung zum Bau hiervon abhängig machen.

VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Ueber Angelsport. Nun, wo aller Enden das Grün hervorbricht, um Lenzes Einzug gebührend zu dekorieren, kribbelt's auch uns Fischern in der Hand. Es drängt uns hinaus zum Bache, um dortselbst nach langer Unterbrechung wieder einmal dem Angelsport zu huldigen. Erfahrene Angler haben während des Winters auch ihres Angelzeuges gedacht und dasselbe so in Stand gesetzt, daß sie jetzt nur zuzugreifen brauchen, um komplett zu sein. Weniger umsichtige Sportgenossen und Anfänger dagegen machen jetzt, da sie aufbrechen wollen, die verblüffende Entdeckung, daß sie „kein Oel auf der Lampe haben". Es fehlt an allem. An der Angelrute ist noch vom vergangangenen Herbste her die Spitze entzwei, die Rolle funktioniert nicht recht, die Schnur ist verwickelt, Vorfächer sind überhaupt nicht mehr da und von dem Angel- und Fliegenbestande des vergangenen Jahres nur noch einige traurige Reste. Derartige plötzliche Entdeckungen sind nur dazu angetan, einige Tropfen Wermut in die Freuden des ersten Angeltages zu gießen, was aber sehr wohl erspart bliebe, wenn man zur Zeit sorgt. Außerdem ist dem alten Material nicht recht zu trauen und schon mancher schöne Fisch ging verloren, weil alte Vorfächer, Poils, Schnüre rc. noch erst aufgenutzt werden sollten, aber durch das lange Liegen so morsch geworden waren, daß sie beim ersten Fisch schon brachen. Der Fisch ist dann fort und auch der kräftigste Fluch aus dem Munde des enttäuschten Anglers holt ihn nimmer zurück. Wenn die Verletzung durch den Angelhaken so geringfügig war, daß sie dem Tiere nicht den Tod bringt, dann schadet's nicht; wir gönnen dem Angler das Pech und lachen ihn dabei recht tüchtig aus: „Warum hat er auch mit so

schlechtem Zeug geangelt?" Doch gehen wir zu Nutz und Frommen des jungen Anglers zum Betrieb dieses Sportes selber über. Die Angelei am Gebirgsbache, soweit es sich also um den Fang von Forellen handelt, wird der Hauptsache nach mit dem Regenwurm und der künstlichen Fliege ausgeübt. Von allen natürlichen Ködern ist der Regenwurm der am meisten angewandte. Einmal, weil die Forelle ihn mit großer Vorliebe nimmt; dann aber auch, weil derselbe überall und mit Leichtigkeit zu finden ist und schließlich, weil die Regenwürmer sich sehr gut längere Zeit lebend aufbewahren lassen. Auch ist das Angeln mit dem Regenwurm verhältnismäßig leicht und stellt an die Güte des Angelstocks, der Schnur ꝛc. sehr geringe Anforderungen. Wer Gelegenheit hatte, den einen oder andern unserer Herren Ströpper am Bache zu beobachten, wie er mit der nächstbesten Haselstaude, dem dünnen Bindfaden und simplen Angelhaken einen Fisch nach dem andern fing, wird mir beipflichten. Aber eins haben diese Kunden, was von bester Beschaffenheit bei ihnen ist und bei jedem, der Erfolg haben will, auch sein muß: die Geschicklichkeit. Sie verstehen's. Sie wissen die geeignete Tageszeit auszunutzen, haben die geeigneten Witterungsverhältnisse ausgeprobt, erkennen mit geübtem Auge den Standort der Fische und wissen ihm unauffällig den Wurm vor das Gesicht zu bringen. Darin sind sie gar manchem Angler, der mit den tadellosesten Geräten ausgerüstet ist, weit über. Der Mangel an Geschicklichkeit läßt gar viele den Fischkorb leer nach Hause tragen. Die meisten suchen sich dann zu trösten und zu täuschen mit der Redensart: „Es sind keine Fische mehr da; ich muß das Angeln nun sein lassen bis zum nächsten Jahre."

Es ist durchaus nicht gleichgültig, zu welcher Tageszeit man angelt. Die Forellen, wie gefräßig sie auch sonst sein mögen, haben ihre Freßstunden. In der Regel beißen sie früh morgens bei Tagesgrauen recht gut und wer die Beschwerlichkeit des Frühaufstehens nicht scheut, wird in der Regel schon einen guten Fang gemacht haben, wenn andere erst sich aus den Federn erheben. Außerdem gewährt die frühe Morgenstunde noch manchen anderen schönen Naturgenuß, der dem Langschläfer versagt ist. Des Vormittags bis gegen 10 oder 11 Uhr ist das Angeln weniger ergiebig. In der Regel sind dann die Fische von der Frühmahlzeit noch gesättigt und verschmähen den leckersten Wurm. Von 11 bis 1 oder 2 Uhr ist die Freßlust wieder stärker und demnach die Aussicht auf Erfolg beim Angeln auch wieder größer geworden. Von 2 Uhr bis gegen Abend ist wieder nichts zu wollen, gegen Abend aber beißen die Fische recht gierig und gehen flott an die Angel. Abweichungen von dieser Regel, durch die verschiedenen Witterungseinflüsse bedingt, gibt's indes genug, doch davon das nächste Mal.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Internationaler Fischereikongreß 1905 in Wien. Der internationale Fischereikongreß hat die überaus erfreuliche Tatsache zu verzeichnen, daß Se. Exzellenz der Ackerbauminister Graf Buquoy, einer Einladung der Präsidien des Oesterreichischen Fischereivereins und des Kongreßkomitees Folge leistend, in der liebenswürdigsten Weise sich bereit erklärt hat, das Ehrenpräsidium über diese Veranstaltung zu übernehmen. In ebenso bereitwilliger Weise hat der Leiter der Hoftheater-Intendanz, Se. Exzellenz Freiherr von Plappart, zugesagt, den Teilnehmern des Kongresses den Besuch eines der Hoftheater zu ermöglichen. Das Interesse an dem diesjährigen Kongreß ist ein allgemeines und steigert sich im In- und Ausland fortgesetzt, je näher der Abhaltungstermin heranrückt, was aus den vielfachen Erkundigungen und Anmeldungen ersichtlich ist; von den in letzter Zeit neu erfolgten Zusagen an der Beteiligung heben wir nur hervor eine solche der kaiserlich russischen Regierung, welche durch den bekannten Ichthyologen Exzellenz Staatsrat Dr. Oskar Grimm vertreten sein wird, des französischen Marineministeriums, der spanischen Regierung, der kaiserlich indischen Regierung, als deren Bevollmächtigter Sir Frederick Nicholson namhaft gemacht wurde; ferner haben ihre Beteiligung u. a. angemeldet: die niederösterreichische Handels- und Gewerbekammer, repräsentiert durch die Herren Kammerrat Kornel Burkart und Kammerkonsulent Dr. Eugen Herz, der Fischereirevierausschuß I Krems, vertreten durch seinen Obmann Herrn Augustin Weigl ꝛc. ꝛc. — Die Förderung, deren sich der Kongreß seitens der verschiedenen Behörden erfreut, deren er aber auch im Hinblick auf seine namhaften Erforder-

nisse dringend bedarf, hat einen neuerlichen Ausdruck erfahren durch eine Entschließung des Steiermärkischen Landtages, derzufolge dem Kongreß eine Unterstützung von 200 Kr. bewilligt wurde. — Für das Beratungsprogramm hat der Redakteur der „Deutschen Angler-Zeitung", Karl Paeske in Berlin, als neues Referat angemeldet: „Die Sportfischerei in ihrem Verhältnis zur Berufsfischerei, Fischereiwirtschaft, Volkswirtschaft, Volkserholung und Volkserziehung." Seitens des schweizerischen Delegierten Dr. Frankhauser wurde unter Bezug auf § 5 des Kongreßregulativs nachstehender Antrag unterbreitet: „Der Kongreß wolle beschließen, es sei bei den Uferstaaten des Rheins und der übrigen in die Nord- und Ostsee sich ergießenden Ströme die alljährliche Aufnahme und Veröffentlichung einer Statistik des Lachsfanges anzuregen." — Das Kongreßkomitee hofft schon in allernächster Zeit die Aufstellung des endgültigen Programmes, sowohl hinsichtlich der Verhandlungen als auch der übrigen Tagesveranstaltungen, bewerkstelligen und verlautbaren zu können, worauf die offiziellen Einladungen zur Versendung gelangen werden.

Die Gründung einer neuen Heringsfischereigesellschaft in Leer steht bevor. Es ist ein Aktienkapital von 1 000 000 Mk. vorgesehen. Der Magistrat sucht auf dem Wege der Anzeige einen technischen Leiter. Die Regierung hat der zu gründenden Aktiengesellschaft bereits die übliche Prämie (8000 Mk. per Logger) zugesagt. Es sollen zunächst zehn Logger in Dienst gestellt werden.

Ungeheure Fischfänge bei Island. Geestemünde, 27. März. Gewaltige Fänge haben die in den letzten Tagen von Island heimgekehrten Fischdampfer gebracht. Sie trafen dort an der Südküste so ungeheure Fischzüge, daß oft in $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde das Netz mit 100—150 Zentnern gefüllt war. Der Fang mußte öfters ausgesetzt werden, um die auf Deck befindlichen Fische zu verarbeiten. Von 11 Dampfern, welche bei Island gefischt hatten, wurden zusammen rund 15 000 Zentner hier auf den Markt gebracht. — Bremen, 27. März. In den Tagen vom 23. bis 27. März d. J. sind zehn Dampfer der Deutschen Dampffischereigesellschaft „Nordsee", Bremen, von Island zurückgekehrt, die zusammen 12 000 Zentner Seefische angebracht haben. Ein Beweis der ungeheuren Ergiebigkeit der nordischen Fischgründe. — Bremen, 31. März. Die ungeheuren Fänge der Deutschen Hochseefischerei-Dampfer unter Island halten an, so kamen gestern die Dampfer „Bayern", „Sachsen", „Brandenburg" der Deutschen Dampffischereigesellschaft „Nordsee", Bremen, mit zusammen 3800 Zentnern Seefischen in Nordenham an.

Neue Fischpässe in Bayern. Die Spinnerei Kolbermoor, Bezirksamt Aibling (Oberbayern), hat den Bau eines neuen Wehres in Angriff genommen. Hierbei gelangt ein Fischpaß nach den Angaben der staatlichen Konsulentie für Fischerei zur Ausführung. Die Pläne hierzu wurden von der Ingenieurfirma bel Bondio und Haller in München ausgearbeitet. Seit etwa zwei Jahren besteht im Unterlaufe der Amper, nahe der Mündung in die Isar, ein provisorisches Wehr mit dem Zwecke, dem daselbst abzweigenden Triebwerkskanale eine konstante Wassermenge zuzuführen. Dieser Wehrbau setzte den aus der Isar aufsteigenden Fischen ein unüberwindliches Hindernis entgegen. Da nun der Fischbestand der Amper sich zum großen Teile aus der Isar rekrutiert (Huchen, Aeschen, Nasen 2c), haben die Fischer der unteren Amper bereits eine merkliche Abnahme des Fischreichtums konstatieren können, die wohl hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich auf den vorerwähnten Wehreinbau zurückzuführen ist. Nachdem das bislang provisorische Wehr nunmehr definitiv ausgebaut werden soll, haben die Fischereiinteressenten an der Amper die Erstellung einer Fischleiter beantragt. Auf der kürzlich abgehaltenen Tagesfahrt, bei welcher der staatliche Konsulent für Fischerei als amtlicher Sachverständiger fungierte, wurde diesem Antrage stattgegeben. Sbck.

Angler in gutem Glauben: Vor dem Schöffengericht einer kleinen rheinischen Stadt steht — so wird der „Frkf. Ztg." geschrieben — der Jupp (Joseph) Schmitz. Er ist angeklagt, unberechtigterweise gefischt zu haben. Auf die Frage des Vorsitzenden, weshalb er an dem Bache geangelt habe, erklärte Jupp, daß er sich als Einwohner seines Dorfes dazu berechtigt geglaubt habe. — Vorsitzender: „Also Sie fischten mit bona fides?" — Schmitz: „Ne, Herr Präsident, mit ner Wurm." — Vorsitzender: „Sie verstehen mich nicht. Ich meine, ob Sie in gutem Glauben fischten?" — Schmitz: „Dat versteht sich, römisch-katholisch!"

Eine Konferenz der Vertreter aller deutschen Heringsfischereigesellschaften fand am 31. März und 1. April 1905 zu Bremen statt. Den Vorsitz führte der um die Hebung der Heringsfischerei hochverdiente Präsident des Deutschen Seefischereivereins, Wirklicher Geheimer Oberregierungsrat Dr. Herwig, unterstützt von dem Generalsekretär Prof. Dr. Henking. Insgesamt ist jetzt eine Flotte von 157 Fahrzeugen in der deutschen Heringsfischerei beschäftigt, eine stattliche Zahl, wenn man bedenkt, daß vor zehn Jahren noch nicht die Hälfte, im Jahre 1885, dem der Gründung des Seefischereivereins, aber erst 12 Heringslogger von deutschen Häfen auf den Fang ausliefen. Nach den auf der Konferenz gemachten Mitteilungen sind in Leer, Emden, Brake und Elsfleth weitere Heringsgesellschaften in der Gründung begriffen, die mit zusammen 30 Segelloggern und 8 Dampfern ihren Betrieb eröffnen werden, so daß voraussichtlich schon im nächsten Jahre die deutsche Heringsflotte aus 200 Fahrzeugen bestehen wird. Aus den Berichten geht hervor, daß das Jahr 1904 für die Heringsfischerei große Fänge gebracht hat, daß jedoch niedrige Preise, vor allem aber die schweren Netzverluste das Ergebnis des laufenden Geschäftsjahres schmälern werden. Prof. Dr. Henking referierte über das Nachrichtenwesen auf See. Allgemein wurde von den anwesenden Vertretern der Heringsfischereigesellschaften anerkannt, wie vorzüglich das vom Seefischereiverein eingerichtete Verfahren funktioniert. Nachdem Prof. Dr. Henking dann noch Vorschläge für die Erweiterung des Schiffsjournals durch Führung einer Fangstatistik gemacht hatte, berichtete er über die Möglichkeit, Teile unseres Wattenmeeres für eine Austernkultur auszunutzen, zumal seit kurzem durch Bundesratsverordnung die zollfreie Einfuhr von Austernsetzlingen gestattet sei.

Die Gewinnung von Hucheneiern, welche alljährlich dank dem Entgegenkommen des niederbayerischen Kreisfischereivereins und der Landshuter Fischer anläßlich der Huchenfänge beim großen Wehre in Landshut stattfindet, konnte heuer insoferne unter sehr günstigen Verhältnissen vor sich gehen, als zum großen Teile frischgefangene Laichfische zur Verfügung standen. Zwischen Fang und Abstreifen lag bei einigen Exemplaren kaum eine Viertelstunde. Der größte zur Abstreifung benützte Rogner wog über 30 Pfund. Von sieben Rognern konnten zirka 60,000 Eier gewonnen und mit der zuvor mikroskopisch untersuchten Milch von fünf Milchnern befruchtet werden. Die Fischer, welche Huchenlaicher für die Eiergewinnung zur Verfügung stellten, erhalten angemessene Geldprämien. Die anfallende Jungbrut wird seinerzeit teils in geeignete freie Gewässer ausgesetzt, teils zur Aufzucht von Jährlingen in Teichen verwendet.

Sbck.

Ist die in einer Auster von einem Gast gefundene Perle dessen Eigentum? Diese interessante Streitfrage wird das Hamburger Gericht demnächst zu entscheiden haben. In einem Restaurant fand ein Herr in einer Auster eine wertvolle Perle. Um diesen kostbaren Fund ist ein Rechtsstreit entbrannt; der Restaurateur reklamiert die Perle als sein Eigentum und macht geltend, daß er nur die Auster verkauft habe. Prof. Gareis belehrt ihn in der „Deutschen Juristen-Zeitung" eines Besseren: „Von einem Fund", so sagt er, „kann gar keine Rede sein, denn die Perle hat niemand verloren, auch stand sie vor ihrer Entdeckung in niemandes Eigentum. Sie war vielmehr ein Bestandteil der Auster, deren organische Ausscheidung. Dies „Sekret" ist zweifellos mitverkauft, sowohl von den Fischern an die Händler, wie von diesen an den Restaurateur. Die Uebertragung des Eigentums geschah an den Herrn, dem die Austern auf seine Bestellung serviert wurden; er ist mithin auch Eigentümer der Perle."

Die Frühjahrsschonzeit in der Haffischerei. Die Frühjahrsschonzeit in der Haffischerei beginnt in diesem Jahre am 1. Mai, morgens 6 Uhr, und dauert bis zum 12. Juni, abends 6 Uhr. Die bezügliche Bekanntmachung des Regierungspräsidenten zählt 19 verschiedene Strecken des Kurischen Haffs auf, die während dieser Zeit nicht befischt werden dürfen, u. a. die folgenden: vom Schonreviere „Einlehle" bei Memel längs der litauischen Seite bis zum Schonreviere vor der Alischupp-Mündung; vom Schonreviere vor der Drawöhne-Mündung bis Windenburg; die Steinlager bei Rossitten; das Steinlager zwischen Bulwiekshaken und Windenburg, genannt die „Kalwabank" und die „gesunkene Stadt"; die Binsenholme bei Schwarzort.

VIII. Vereinsnachrichten.

Bezirksfischereiverein Feuchtwangen.

Bericht über die Generalversammlung am 26. Februar 1905.

Der Bezirksfischereiverein hielt am Sonntag, den 26. Februar 1905, im Hauff'schen Gasthause in Feuchtwangen seine ordentliche Generalversammlung unter Leitung des ersten Vorstandes, Herrn K. Bezirksamtmann Fischer, ab.

Nachdem der erste Vorstand die Generalversammlung eröffnet und die zahlreich Erschienenen freundlichst begrüßt hatte, erteilte er Herrn Dr. Graf, wissenschaftliches Mitglied der K. Bayer. biologischen Versuchsstation für Fischerei in München, das Wort zu dessen angekündigtem Vortrag über: „Die Fischerei, ihre Schädigungen durch Abwässer, mit besonderer Berücksichtigung des biologischen Reinigungsverfahrens." (Vergl. hierzu den Artikel Nr. V. dieser Nummer.)

An den zirka einstündigen Vortrag knüpfte sich eine lebhafte Diskussion, an der sich mehrere Fischwasserbesitzer aus der Umgegend beteiligten und eine eingehende Besprechung der morgens stattgefundenen biologischen Untersuchung der Sulzach und ihres Bettes unter Vorzeigung höchst lehrreicher Untersuchungsergebnisse, wie Pilzbildungen u. dergl.

Den praktischen Fischer dürfte namentlich der höchst einfache Apparat zur Messung des Sauerstoffgehalts des Wassers an der Hand einer Farbentabelle interessiert haben und wird wohl kaum der Pächter eines Fischwassers die Aufforderung des Vortragenden, sich in den Besitz des Apparates zu setzen, außer acht lassen. Versetzt ihn derselbe doch in die Möglichkeit, nicht nur sofort den Sauerstoffgehalt seines Wassers genau zu bestimmen, sondern auch von seiner Tabelle abzulesen, welche Fischarten (Karpfen, Salmoniden, Forellen) bei dem betreffenden Prozentsatz an Sauerstoff in seinem Wasser noch fortkommen. Herr Bezirksamtmann sprach gewiß im Sinne aller Anwesenden, als er Herrn Dr. Graf nach Schluß des Vortrags den besten Dank für die hochinteressanten Ausführungen zum Ausdruck brachte.

Der von dem Kassier und Schriftführer, Herrn Privatier Gabler, erstattete ausführliche Jahresbericht gewährte einen Einblick in das reiche Tätigkeitsfeld des Bezirksfischereivereins. Zuvörderst wurde das Rechnungsergebnis publiziert, das mit einem kleinen Aktivrest abschließt. Die Mitgliederzahl beträgt zurzeit 52. Der Krebszucht wird eine erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet. Fischotterschäden und Fischfrevel sind im abgelaufenen Jahre nicht zu verzeichnen. Auch heuer wurde zwischen Feuchtwangen und der Hainmühle auf einer Strecke von zirka 5 km ein Massenabsterben der Fische in der Sulzach beobachtet.

Der Voranschlag pro 1905 zeigt, daß der Bezirksfischereiverein seine Aufgabe voll und ganz erfaßt und es wäre dem strebsamen Verein ein weiterer Mitgliederzuwachs sehr zu wünschen. Herrn Gabler wurde seitens des Vorsitzenden der wohlverdiente Dank für seine ersprießliche Tätigkeit ausgesprochen.

Mit dem Danke des ersten Vorsitzenden für die hochinteressanten Schilderungen und dem Danke an die Erschienenen schloß die gut besuchte Versammlung. G.

Fischereiverein Lindau.

Am Freitag, den 17. März, fand die diesjährige Generalversammlung statt. In derselben erstattete zunächst der erste Vorstand des Vereins, Herr Baron von Lochner, den Jahresbericht. Es wurden in der Anstalt erbrütet und ausgesetzt 1 200 000 Gangfisch-, 600 000 Sandfelchen-, 3 200 000 Blaufelchen- und 6000 Bachforellenbrut. Die Coregonen kamen in den Bodensee, die Bachforellen in verpachtete ärarialische Gewässer. Der Bayerische Landesfischereiverein setzte ebenfalls mehrfach aus, so 10 000 Seeforellen- und 10 000 Seesaiblingsbrut, 1000 Seeforellen- und 500 Seesaiblingsjährlinge, 2400 Karpfenjährlinge, 10 000 Peipussee-Maränen und 1000 Regenbogenforellenjährlinge. Das K. Finanzministerium ließ durch den genannten Verein in der Laiblach und Rottach 225 Bachforellenjährlinge aussetzen. Die Zucht des Aussetzungsmaterials des Lindauer Vereins wurde in der neuerrichteten Fischzuchtanstalt durchgeführt. Die Kosten des Neubaues beliefen sich auf rund 900 Mk., von denen 600 Mk. das Ministerium des Innern zuschoß. Die neue Anstalt ist direkt an die städtische Wasserleitung angeschlossen und bietet mehr Platz, Luft und Licht als die alte.

Bei dieser Gelegenheit ist es vielleicht am Platze, einen kurzen Rückblick auf die Leistungen der alten Anstalt in der Zeit ihres Bestehens von 1892 bis 1904 zu werfen. Stark 13 Millionen Blaufelchen, beinahe 2 Millionen Gangfische und fast 1½ Millionen Sandfelchen wurden an Coregonen gezüchtet und in den See ausgesetzt. 35 000 Seeforellen, 31 000 Saiblinge, 18 000 Regenbogenforellen wurden ebenfalls erbrütet und dem See zugeführt. Ueber 182 000 Bachforellen kamen zumeist den ärarialischen Gewässern aus den Zuflüssen des Bodensees und sonstigen Algäuwässern zugute.

Nach diesem Geschäfts- und Jahresbericht erstattete Herr Bezirksamtsassessor Groß als Kassier den Rechenschaftsbericht. Die Anzahl der Mitglieder beträgt 96 und sind deren Beiträge

unsere Haupteinnahme. Unter Einrechnung der oben angeführten 600 Mk. bilanzieren die Einnahmen und Ausgaben mit 1034.62 Mk. Es bleibt ein kleiner Aktivrest, sowie ein Sparkassenbuch mit 100 Mk. Nach Dankeserstattung für seine Mühewaltung, besonders in diesem kritischen Jahr, an den Kassier wird ihm unter Anerkennung Decharge erteilt.

Der Vorstand gibt bekannt, wie an verschiedenen Orten die Fischer die Erfahrung gemacht hätten, daß sie mit weitmaschigen Netzen auch die größeren Fische fingen. Herr Landeskonsulent Dr. Surbeck wies auf der Versammlung des Kreisvereins eigens auf diese Tatsache hin und Fischer Köberle in Wasserburg hat einen Versuch mit 45 cm-Netzen im Sandfelchen-Laich gemacht und die Sache bestätigt gefunden. Es wird dies vom Vorstand den anwesenden Fischern zur Darnachachtung bekanntgegeben.

Auf unsere Eingabe, die Freigabe des kleinen Sees für den Fischfang betreffend, ist bisher noch keine Antwort erfolgt. Der Landeskonsulent Dr. Surbeck und der zweite Vorstand des Landesfischereivereins haben sich durch Augenscheinnahme eingehend unterrichtet, jedoch ist bis jetzt noch kein Entschluß laut geworden. Augenblicklich ist der Fischfang auch aus sanitären Gründen untersagt.

Herr Fischmeister Hindelang regt noch an, die Fischzuchtanstalt in eine Feuerversicherung aufnehmen zu lassen. Nachdem keine weiteren Anträge gestellt werden, schließt der erste Vorstand mit Dank für das zahlreiche Erscheinen die Versammlung.

IX. Fragekasten.

Zu Frage Nr. 9 (Herrn E. S. in M.) in Nr. 6 pro 1905 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" sind uns aus unserem Leserkreise folgende Mitteilungen zugegangen, die unsere damalige Beantwortung durch Fälle aus der Praxis bestätigen

Herr N. in M. schreibt: In der zu Amsterdam erscheinenden holländischen Zeitung „Allgem. Handelsblad" fand ich kürzlich folgende Mitteilung eines Anglers, welche Ihre Beantwortung der Frage Nr. 9 voll bestätigt. Ich füge die deutsche Uebersetzung des Artikels bei: „Als ich vor einiger Zeit in der Nähe von Zutphen auf Hecht angelte, fing ich bald einige Hechte und Barsche. Nach einem Marsche von stark einer Stunde zu Hause angelangt, legte ich die gefangenen Fische in einen Wasserbehälter. Einige fingen sofort an, herumzuschwimmen und der zuletzt gefangene, ein schwerer Hecht, schoß sofort auf einen Barsch los und verschluckte ihn halbwege. Ich zog den Barsch aus dem Rachen des Hechtes heraus, aber gleichzeitig spie dieser einen Blei (Brachsen) von etwa 1/2 Pfund Gewicht aus, der . . . ebenfalls sofort lustig umherschwamm. Angenommen nun, daß der Blei durch den Hecht eingeschluckt war unmittelbar bevor derselbe gefangen wurde, dann hat dieser Fisch doch mindestens eine Stunde im Magen des Hechtes lebend zugebracht. Ich möchte dieses Faktum vermelden, da vielfach angenommen wird, daß Fische, welche durch Hecht oder Barsch verschluckt werden, innerhalb einiger Stunden in dem Magen vollständig verdaut wären. Aus meinem Erlebnis geht indessen hervor, daß sie es unter Umständen recht wohl eine Stunde darin aushalten und dann noch ganz gesund sein können."

Ferner schreibt uns Herr W. in L.: Vor drei Jahren fing ich eines Nachmittags gegen 5 Uhr — es war im Spätsommer – in der Agger oberhalb Lohmar mit einer ungefähr 10 cm großen Karausche einen Hecht von 2 Pfund, den ich natürlich sofort ins Jenseits beförderte. Das Fischchen war nicht mehr zu finden und nahm ich an, dasselbe sei beim Anschlagen abgefallen oder vom Hecht ausgespuckt worden. Gegen 7 Uhr kam ich nach Siegburg zurück und verehrte gegen 8 Uhr den Fisch einem Kollegen, der dann bei der gegen 10 Uhr abends erfolgten Zubereitung das Fischchen mit noch etwas zuckenden Bewegungen im Magen des Hechtes vorfand. In einem Eimer frischen Wassers hatte sich die Karausche bis zum andern Morgen derart erholt, daß ich das Fischchen noch mehrere Wochen in meinem Zimmeraquarium halten konnte; an den erhaltenen kleinen Verletzungen war dasselbe leicht zu erkennen. Hierdurch ist festgestellt, daß eine Karausche mindestens fünf Stunden im Magen des Hechtes ohne Gefährdung ihres Lebens aushalten kann. Voraussetze ich aber, daß der Hecht sofort nach dem Fange getötet wird.

Frage Nr. 13. (Herrn J. D. in M.) Wildenten und Blaßhühner richten mir in meinen Karpfenbrutteichen viel Schaden an. Vorstellungen beim Jagdpächter blieben erfolglos. Bin ich berechtigt, durch andere geeignete Mittel wie Fallenstellen, mir selbst zu helfen oder wie kann ich mich sonst schadlos halten.

Antwort: Auf Ihre Frage, wie Sie sich gegen das Ueberhandnehmen der Blaßhühner und Wildenten auf Ihrem Karpfenteich schützen können, insbesondere ob Sie berechtigt seien, durch andere geeignete Mittel, wie Fallenstellen, sich selbst zu helfen, oder wie Sie sich sonst schadlos halten können, da die Jagdberechtigten den Abschuß weigern, diene zur Kenntnis, daß, wenn das dort geltende, uns nicht zugängliche Fischereigesetz nicht ganz ausdrücklich gestattet, Blaßhühner und Wildenten ohne Anwendung von Schußwaffen zu töten oder zu fangen, Sie nicht nur nichts werden ausrichten können, sondern eventuell noch gewärtigen müssen, wegen Verletzung fremden Jagdrechts zur Verantwortung gezogen zu werden. Ein Entschädigungsanspruch wird sich gegen den den Abschuß weigernden Jagdberechtigten nicht begründen lassen. Dr. Hn.

Frage Nr. 14. (Herrn J. M. in Sch.) Wer gibt Anweisung über rationelle Froschzucht? Gibt es ein Buch über die Froschzucht?

Antwort: Gedruckte Anweisungen über Froschzucht existieren unseres Wissens nicht. Einige Mitteilungen hierüber finden Sie in dem Lehrbuch der Teichwirtschaft von Nicklas. In Deutschland gibt es auch keine Anstalten, die Frösche züchten, sondern die Frösche, welche bei uns auf den Markt kommen, werden von den sogenannten Froschern im Freien gefangen. Eine Froschzucht erscheint uns sehr einfach in der Weise eingerichtet werden zu können, daß Sie den Froschlaich aus Tümpeln und Teichen in Kannen mit Wasser sammeln und massenhaft in kleinere Teiche setzen. Hier schlüpfen dann die Kaulquappen aus, welche Sie leicht füttern können, indem Sie ihnen Abfallfleisch aus Schlachthäusern einwerfen. Auch nach der Verwandlung kann man die Frösche mit feingehackten Schlachthausabfällen, Maden, Maikäfern, Engerlingen und sonstigen Insektenlarven füttern.

X. Literatur.

„Die physikalischen Eigenschaften der Seen" von Dr. Otto Freiherr von und zu Aufseß. Als Heft 4 der Zeitschrift „Die Wissenschaft, Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien", ist soeben eine Arbeit des Assistenten für Physik an der K. Technischen Hochschule München, Dr. O. Freiherr von Aufseß, erschienen, welche sich mit den physikalischen Eigenschaften der Seen beschäftigt. Es kommen darin Probleme und Naturerscheinungen zur Sprache, die nicht nur das Interesse des Physikers vom Fach, sondern auch das weiterer Kreise in Anspruch nehmen dürften. Die Kapitel: Mechanik, Akustik, Optik und Thermik der Seen sind unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen ausführlich behandelt und durch 36 eingedruckte Abbildungen ergänzt. Ein wertvolles Literaturverzeichnis, das jedem ein genaueres Studium der Seen erleichtert, ist der Monographie angefügt. Der Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig liefert das Heft um den Preis von 3 Mk., geb. in Leinwand 3.60 Mk. L.

„Aus der teichwirtschaftlichen Praxis." Von Ernst Gieseke, Wanderlehrer für Fischerei an der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover. E. Gieseke geht von der Ueberzeugung aus, daß der bäuerliche Teichwirt oder die jungen Fischzüchter, die in Fischzuchtanstalten und Teichwirtschaften ausgebildet werden, neben der körperlichen Arbeit meist weder Zeit noch Lust finden, umfangreiche Bücher über Teichwirtschaft zu lesen, und daß auch von den in Versammlungen oder Lehrkursen gehörten Vorträgen oft wenig im Gedächtnis bleibt und auch manches mißverstanden wird. Diese Erfahrung veranlaßte Gieseke zur Herausgabe des vorliegenden Heftes, das in möglichst kurzer, prägnanter und allgemein verständlicher Form gerade den bäuerlichen Teichwirt und den körperlich arbeitenden angehenden Fischzüchter mit den grundlegenden Anschauungen bei Anlage und Bewirtschaftung der Teichgrundstücke bekannt macht. In der Form von fünf Vorträgen hat der Verfasser den Stoff geordnet: 1. Anlegung und Bau der Fischteiche; 2. Karpfenteichwirtschaft; 3. Schleienzucht und Schleienhaltung; 4. Forellenteichwirtschaft; 5. Behandeln der Fische und Teiche beim Abfischen und Besetzen. Finden wir die Kapitel über Anlage und Bau der Fischteiche, Karpfen- und Forellenteichwirtschaft in gleich erschöpfender Weise auch in anderen, kleineren Werken, zum Beispiel von v. d. Borne, von Debschitz, Dr. Benecke-Jaffé behandelt, so hat Gieseke durch das wichtige Kapitel „Schleienzucht und Schleienhaltung", das in ausführlicher und klarer Weise die zahlreichen Erfahrungen, die speziell in jüngster Zeit darin gemacht wurden, verwertet, sowie durch die besonders genauen und praktischen Winke über Abfischung und Besetzung der Teiche, wobei ja gerade im bäuerlichen Betrieb noch so viel gesündigt wird (Hauterkältung, Schuppenbeschädigung), sein Büchlein allen Anforderungen entsprechend ergänzt und dadurch vervollkommnet. Es ist somit, besonders durch die kurze, speziell die Praxis berücksichtigende Vortragsform das Studium dieses teichwirtschaftlichen Leitfadens Gieseke's nicht nur für die Besitzer der kleinen und mittleren Teichwirtschaften Hannovers, die darin besonders berücksichtigt sind, sondern für jeden angehenden Teichwirt und Fischzüchter, der weder Zeit noch Lust hat zur Lektüre größerer Fachwerke, sehr empfehlenswert. Den Verlag hat die Göhmann'sche Buchdruckerei in Hannover; der Preis beträgt 1,20 Mk. L.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 1. April.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	70 79-76	49—56—45	Winter-Rheinlachs .	per Pfund	600
Zander, unsortiert .	125	100—113	Ruff. Lachs . . .	" "	—
Barsche	67—82	32—47—35	Flundern, Kieler . .	" Stiege	400—500
Karpfen	73—74	49—50	do. mittelgr. .	" Kiste	250—350
Karauschen	84	—	Bücklinge, Kieler . .	" Wall	350—400
Schleie, klein	132—136	—	Dorsche	" Kiste	400—500
Bleie	55	33	Schellfisch	" "	600
Bunte Fische	44-63-53	23—36	Aale, große	" Pfund	130—140
Aale, mittel	105—111	—	Stör	" "	100
Lachs	—	181-212-181	Heringe	" 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. März bis einschließlich 7. April 1905.

Die in letzter Zeit zugeführten Karpfen waren vorwiegend solche aus den Restbeständen von Weihnachten und Neujahr. Obwohl diese an Lebenskraft ziemlich gelitten haben, teilweise sogar stark ramponiert sind, bringen sie selbst bei verhältnismäßig reichlicher Zufuhr doch noch recht befriedigende Preise.

Schleie sind nur in geringen Quanten vorhanden und bleiben kleine Fische nach wie vor knapp.

März	Karpfen:	Mark
22.	lebend, Galizier	65—71
22.	tot	48
23.	lebend, Galizier 50er	68—73
23.	tot	51
24.	lebend, 30er	76
24.	„ Galizier 50er	70—73
25.	„ „ 50er	70—71
28.	„ 30er	70
30.	tot, groß	51
31.	lebend, unsortiert	73—74
April		**Mark**
1.	lebend, Lausitzer 40er	70—71
1.	tot	49—50

April	Karpfen:	Mark
5.	lebend, Galizier 40er	71—74
5.	tot	52
7.	lebend, Galizier 50er	70—71
7.	tot	52

März	Schleie:	Mark
22.	lebend, unsortiert	112—122
23.	„ groß	97
29.	mattlebend	87
31.	lebend, klein	132—136
31.	„ groß	97
April	**Schleie:**	**Mark**
4.	lebend, unsortiert	117

Kräftiger junger Mann,

mit genügender Vorbildung in der Forellenzucht, der sich willig allen vorkommenden Arbeiten unterzieht, baldigst gesucht.

Offerten unter C. K. 100 an die Exped. dieser Zeitung.

Fischmeister

zugleich im Obstbau erfahren, gesucht. Derselbe muß in jeder Weise zuverlässig, tüchtig und in der Forellenzucht gründlich erfahren sein, insbesondere auch mit Neuanlagen und Einrichtung einer neuen Fischzuchtanstalt. Bei zufriedenstellender Leistung dauernde Stellung.

Fried. Eiermann, Ueberlingen a. See.

Rentmeister,

langjähriger Leiter einer bedeutenden Teichwirtschaft, welcher in seiner gegenwärtigen Stellung als Magistratsbeamter durch Fühlung mit Autoritäten auf dem Gebiete der Fischzucht und Anstellung verschiedener Fischzuchtversuche in gepachteten Teichen umfangreiche Kenntnisse sich erworben hat, sucht bei bescheidenen Ansprüchen Verwaltung einer Teichwirtschaft.

Gefl. Anerbieten erbeten unter A. W. an die Expedition dieser Zeitung.

Spiegel- und Lederkarpfen,

2000 Stück, 5—6 cm lang, 700 Stück zweisömmerige hat abzugeben

Maria Glas in Steinbach,
Post Unterwindach.

Große Posten

lebende Speiseforellen

gegen Kasse zu kaufen gesucht.

Offerte unter Chiffre „Forellen“ an die Expedition dieses Blattes.

Das beste Naturfutter



für alle Fische ist Geestemünder **Fischmehl**, es enthält zirka 70 % Eiweiß und leistet vollständigen Ersatz für frische Seefische. Glänzende Zeugnisse hervorragender Fischzuchtanstalten. Zentner 11.50 ab Geestemünde. Wo einmal versucht, stets gebräuchlich.

A. Heinson, Hannover 30.

Setzlinge und Brut

sämtlicher Salmoniden, in großen und kleinen Quantitäten, hat preiswert abzugeben

Sauerländer Forellenzucht
Saalhausen i. Westfalen.

50,000 Eier der sehr empfehlenswerten

Purpur-Forellen-

Kreuzung sind jetzt noch abzugeben.

Chr. Ahlers, Sahrendorf b. Egestorf (Lüneb.).

2000 1½ sömmerige

Edelkarpfen,

Ulmer Stamm, schöne, große, schnellwüchsige Ware, 15—18 cm lang, sind noch abzugeben.

Paul Clausius, Gobbelau
bei Darmstadt.

Regenbogenforellen - Eier

offeriert pro 1000 Stück zu Mk. 4.50, bei größeren Aufträgen Mk. 4.—, desgleichen Brut nach Uebereinkunft billigst.

Fischzuchtanstalt Unterschüpf
in Baden.

Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrierte Preisliste frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

Fischereigeräte

Prima Netzgarne, Netze, Reusen, Köscher 2c. in allen Sorten und Größen liefert

J. Wendt, Neuland b. Harburg a. E.



Fisch-
netze

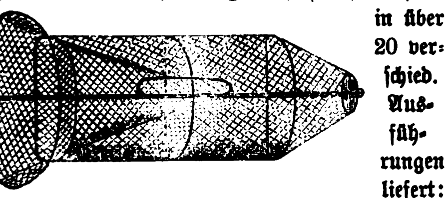
Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse fix und fertig, auch **Reusen u. Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, Erfolg garantirt, liefert **H. Blum,** Netzfbk. in Eichstätt, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Für Fischhändler

2c. 2c. offeriere **prima Fischfutter,** 100 Schachteln Mk. 7.— franko Nachnahme. 300 Schachteln Mk. 20.—. **Ziermuscheln,** zirka 50 Arten, 150 Stück Mk. 10.— ; 100 Arten, 300 Stück M. 20.— franko Nachnahme.

Jakob Stolpe, Köln, Neuer Hafen.

Die rentabelsten Drahtfischreusen



in über 20 versch. Ausführungen liefert:

Ernst Sturm, Forchtenberg, Württbg.

Meistbegehrt Nr. 11 für Forelle, Aal etc. 6 Mk.
Nr. 12 für Hecht und alle anderen . . 10 Mk.
Nr. 3, automatisch für Aal, Forelle etc. 14 Mk.

Man verlange Preisliste.



Blutkuchen

(fleischartiges Produkt)
für

Forellen,
1 Zentner Mk. 7.—.

Blutfutter „Cyprinus"

für

Karpfen, Schleien etc.

Körner, im Wasser quellend, keine Trübung verursachend. Enthält alle Nährstoffe in reichlicher Menge. Unbegrenzte Haltbarkeit. **Ersatz für Lupinen.**

1 Zentner Mk. 6.—

Preise gegen Kassa ab hier.

Hannov. Kraftfutter-Fabrik.
Zentralschlachthof Hannover-Kleefeld.

Bachforellenbrut

gibt in großen und kleinen Posten preiswert ab

Gustav Haß, Fischzüchterei,
Bärenstein, Bez. Dresden.

Eier, Brut und Setzlinge

der **Bach- und Regenbogenforelle** sowie des **Bachsaiblings** offeriert die

Baunscheidt'sche Fischzuchtanstalt
in Lengsdorf bei Bonn.

Schillinger'sche Fischzuchtanstalt Neufahrn

bei Freising
hat noch

100 000 Forellenbrut

abzugeben.

Junge Aale! Montée!

hat noch in größerer Menge abzugeben

Oekonomierat **Haack**, St. Ludwig, Elsaß.

Die Ihároser Teichwirtschaft u. Fischzuchtanstalt Ihárosberény, Ungarn,
ständiger Lieferant des Kgl. ungar. Ackerbauministeriums, liefert pro Frühjahr

befruchtete Zandereier

(Lucioperca Sandra.)

Bestellungen werden bis 5. April ds. Js. angen.
Preisliste u. Anleitung zum Aussetzen der Eier
gratis und franko.

Forellenzüchterei „Laukenmühle"

(Wispertal)
Post **Lorch a. Rh.**
hat preiswert abzugeben:

Setzlinge und Brut

der Bach- und Regenbogenforelle, sowie des Bachsaiblings.

Man verlange Preiscourant.

Ueber eine Million

Regenbogenforellen-Eier

bester Qualität, von zur Blutauffrischung eigens bezogenen Mutterfischen stammend, gibt jetzt laut Spezialofferte ab:

Fischgut **Seewiese** b. Gemünden a. Main.

---

200 000 prima

Regenbogen-Eier,

von natürlich ernährten Mutterfischen, sowie
prima

Bachforellen-Brut

hat noch abzugeben

Forellenzucht Prinzenteich,
Lemgo in Lippe.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztl. Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,
Kürassierstr. 3
liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.
Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.
Grösstes Spezial-Geschäft dieser Branche.
Hervorragende Neuheiten der Saison.
Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate Engros — Export.
☞ Netze und Reusen. ☜
Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis.

Brink's
✽ Angelgeräte ✽
und
✽ Fischnetze ✽
sind die **besten** und **unübertroffen** in **Qualität** und **Fangfähigkeit.**
Chr. Brink,
Angelgeräte- und Netzfabrik
in **Bonn a. Rh.**
Sofortige Lieferung. Grösste Auswahl.
Neuer illustrierter Katalog kostenfrei.

Fischzucht Göllschau
in Schlesien, Station Haynau,



off. in anerkannt schnellwüchsiger u. widerstandsfähiger Qualität zur Frühjahrslieferung: einsömmerige grüne Schleie, Laichschleie u. Laichkarpfen, Galizier Rasse, sowie laichfähige Goldkarpfen. Zur Lieferung Mai—Juli: Karpfenjungbrut, bester Ersatz für einsömmerige Karpfen.
● ● Preisliste gratis und franko. ● ●

Offeriere:
Spiegelkarpfenbrut, einsömmerige, 9 bis 11 cm lang, 100 Stück 7 Mk. 50 Pfg.
Goldorfen, einsömmerige, 10 bis 12 cm lang, 100 Stück 8 Mk.
Silberorfen, einsömmerige, 10 bis 12 cm lang, 100 Stück 6 Mk.
Die beiden Orfensorten werden bis 3 Pfund schwer und sind die lebhaftesten Zierfische und doch Speisefische.
Friedrich Uhl,
Fischerei in Mönchsroth-Wilburgstetten.

Fischzuchtanstalt Fürstenberg in Westfalen.
Beste Eier, Brut, Jungfische und Setzlinge sämtlicher Forellensorten.
Grosse Anzucht von 5 bis 7 cm grossen Jungfischen pro Juli. Sämtliche Fische werden im freien Wasser unter natürlicher Ernährung herangezogen und sind daher absolut gesund und widerstandsfähig.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.
☞ Eier, Brut, Satzfische, ☜
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.



☞ Viele Zentner Fische ☜
gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse 2c. ungestört ihr Unwesen treiben.
Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.
Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 32 mit bester Otterfangmethode gratis.
Haynauer Raubtierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.
Eier, Brut, Satz,
sowie
Mutterfische



der Bachforelle, Regenbogenforelle und des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft!

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 9. **Aufl. 6000.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine
Fischerei-Zeitung.
Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein &c. &c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 9. München, den 1. Mai 1905. **XXX. Jahrg.**

I. Ueber den Geschmacksinn der Fische.

Nach Herrick: „The organ and sense of taste in fishes. Bulletin of the United States Fish Commission. 1902."

Die Fische zeichnen sich vor vielen anderen Tieren dadurch aus, daß sie dem Forscher schw[illegible]rige Rätsel aufgeben, insbesondere was ihre Sinnesorgane betrifft. So hat, wie an dies[illegible] Stelle vor kurzem erörtert wurde, eine lebhafte Meinungsverschiedenheit über die Bestim[illegible]ung des Gehörorgans geherrscht; so ist ferner die Frage nach der Bedeutung der Sin[illegible]esorgane der Seitenlinie noch nicht erschöpfend und befriedigend gelöst; so stand endlich bis vor kurzem noch nicht fest, wie es sich eigentlich mit dem Geschmacksinn und mit seinen Org[illegible]nen bei den Fischen verhält! Das ist insofern erstaunlich, als doch der Geschmacksinn in e[illegible]er Beziehung zur Nahrungsaufnahme steht, man sollte also meinen, daß genaue

Beobachtung hier leicht zum Ziel führen müßte, und daß auch das praktische Interesse an angemessener Ernährung der Fische eine kräftige Anregung zur Erledigung der Frage hätte bieten müssen. — Dem war aber nicht so, trotz eifriger Arbeit, die auf den Gegenstand verwendet wurde.

Ganz hervorragende Forscher stehen einander da gegenüber; je nachdem sie vorwiegend anatomisch arbeiteten (und im übrigen auf vorgefaßten Meinungen basierten) oder aber Experimente anstellten und in deren Deutung nicht ganz so kritisch waren, wie nötig, kamen sie zu durchaus verschiedenen Resultaten.

Sehr eingehende Studien, die Anatomie und Beobachtung des Lebenden in gleicher Weise berücksichtigten, waren daher dringend geboten; sie wurden in den letzten Jahren von dem amerikanischen Zoologen Herrick ausgeführt; über seine sehr interessanten Ergebnisse soll hier berichtet werden.

Seit langem schon kennt man gewisse nervöse Organe von mikroskopischer Kleinheit im Munde aller Wirbeltiere, die einen sehr charakteristischen Bau besitzen. Sie bestehen aus einem Bündel von langen schmalen Nervenzellen, die in die Oberhaut eingebettet liegen, mit ihrem oberen Ende an die Oberfläche reichen oder auch ein wenig darüber vorragen, mit dem unteren auf einer Erhebung der Unterhaut sitzen; dort tritt ein feiner Nervenzweig an sie heran, der aus dem neunten der großen Hirnnerven, dem Glossopharyngeus (Geschmacksnerv) stammt. Diese nervösen Apparate, die sogenannten „Endknospen" sind Geschmacksorgane; das ist experimentell an höheren Tieren festgestellt worden, dort herrscht kein Zweifel mehr über ihre Aufgabe. Es gab auch kaum einen Grund zu Meinungsverschiedenheiten, denn die Endknospen finden sich von den Amphibien an aufwärts ausschließlich in der Mundhöhle, dem bekannten Sitz des Geschmackes, vor. — Bei den Fischen liegt die Sache nicht so einfach; außer den zahlreichen Endknospen im Munde findet sich oft eine bedeutende Anzahl auch an anderen Teilen des Körpers; an den Bartfäden sind sie immer vorhanden, an den Flossen kommen sie nicht selten vor. Bei einigen Fischarten, den Welsen und Karpfenartigen zum Beispiel, sind sie über den ganzen Körper verteilt, am Vorderende in dichterer Anordnung als nach dem Schwanz zu.

Aber außerdem finden sich bei den Fischen, niederen Amphibien und Amphibienlarven Hautsinnesorgane von ziemlich ähnlichem Bau wie die Endknospen: die Organe der Seitenlinie. Die sehr eingehenden mikroskopischen Untersuchungen des Zoologen F. E. Schulze haben allerdings gelehrt, beiderlei Organe mit Sicherheit zu unterscheiden, immerhin weichen sie nicht so weit von einander ab, daß man ihnen nicht gleiche Funktion zutrauen könnte, wenn man nur anatomische Verhältnisse berücksichtigt und das Experiment vernachlässigt. Dies ist nun unter anderen auch einem der besten Kenner der Fischanatomie, Merkel, geschehen. Aus der Verteilung der Endknospen über den ganzen Fischkörper schließt er, daß sie trotz ihrer Uebereinstimmung mit den Geschmacksorganen der übrigen Tiere keine Geschmacksorgane seien! Nur auf theoretische Erwägungen hin — weil ein Geschmacksorgan am Rumpf oder Schwanz keinen Sinn hätte — behauptet Merkel, die Endknospen müßten eine andere Aufgabe haben, sie dienten dem Tastsinn, wie er das auch für die Organe der Seitenlinie, trotz ihres abweichenden Baues, annimmt. — Nicht einmal die im Munde gelegenen sollen der Geschmacksempfindung dienen. Nach ihm könnten die Fische überhaupt nicht schmecken. Einige Experimente hätten ausgereicht, um ihn vor diesem Irrtum zu bewahren.

Aber auch eine noch genauere Kenntnis der Anatomie des Nervensystems hätte ihn auf andere Wege leiten müssen. Besonders muß die Nervenversorgung der Organe maßgebend sein, bei der Beurteilung ihrer Funktion. Die Seitenlinie mit ihren Sinnesorganen gehört nun zu einem anderen Gebiet des Gehirns, ihre Nerven kommen von anderen Stämmen her als die der Endknospen. Das macht von vornherein schon unwahrscheinlich, daß sie demselben Zweck dienen sollten.

Die Klarlegung dieser Verhältnisse ist ein großes Verdienst der hier referierten Arbeit des Forschers Herrick. Er hat nachgewiesen, daß die Endknospen zum System der allgemeinen Hautnerven gehören, denen im Gehirn ein besonderer Bezirk entspricht (der lobus vagi und der lobus facialis, die im dorsalen Teile des verlängerten Marks liegen und die mehr oder weniger ausgebildet, mehr oder weniger verschmolzen sein können); die Organe

der Seitenlinie werden dagegen bekanntermaßen von einem besonderen Ast des zehnten Hirnnerven, des Vagus, versorgt, der im Gehirn nahe dem Hörzentrum entspringt. Es hat zwar den Anschein als ob dieser mächtige Nervenast, der ramus lateralis vagi auch zu den Endknospen des Rumpfes Zweige entsende, aber genaues Studium zeigt, daß diese Zweige aus Fasern des siebenten Nerven, des Facialis, bestehen, die sich dem großen Hauptnerven zwar angeschlossen haben, ihrem Ursprung im Gehirn nach aber dem allgemeinen Hauptsystem angehören. Sie sind an ihrer Feinheit in ihrem ganzen Verlauf deutlich von den gröberen Fasern des Seitenliniennervs zu unterscheiden. Teile des Vagus, des Glossopharyngeus und des Facialis versorgen die Endknospen (das ist der zehnte, der neunte und der siebente Gehirnnerv). Wo Endknospen sich finden, ist man berechtigt, Geschmacksvermögen vorauszusetzen, wenn es auch dem Unerfahrenen, dem Ueberraschungen verwandter Art nicht so oft entgegengetreten sind wie dem Zoologen, sehr sonderbar vorkommen mag, wenn er hört, daß viele Fische mit dem Schwanz oder mit den Flossen schmecken!

Ueberdies enden noch Fasern von gleicher Herkunft wie die der Geschmacksknospen frei in der Haut; es sind die Nerven der allgemeinen Tastempfindung, die überall verteilt sind und die in der Umgebung der Endknospen auch niemals fehlen. Sie arbeiten mit diesen zusammen; aller Wahrscheinlichkeit nach geben sie den Geschmacksempfindungen das „Lokalzeichen", das heißt sie lehren den Fisch, welcher etwas schmeckt, wo der Ursprung des Reize zu suchen ist. Die Endknospen allein scheinen nur einen unbestimmten Sinneseindruck zu liefern, dessen Ort nicht ohne weiteres empfunden wird; sie sind also für sich bei der Nahrungssuche nicht befähigt, genügende Dienste zu tun.

Dies alles wird durch die schönen Versuche Herrick's bestätigt und bewiesen. Wir gehen dazu über, dieselben zu schildern. Er hat aus den mangelhaften Erfolgen seiner Vorgänger Lehren gezogen und in überaus sorgfältiger Ueberlegung manche Fehlerquellen vermieden. Zunächst arbeitete er nur mit Fischen, die in der Gefangenschaft gut gedeihen, mit solchen, die an die Aquariumsbedingungen völlig gewöhnt waren, denn es hatte sich gezeigt, daß frisch gefangene oder besonders scheue und lebhafte Fische ganz anders und sehr wechselnd reagieren; gut übereinstimmende Resultate waren von ihnen nicht zu erlangen. — Ferner benützte er zu den Versuchen nur Substanzen, die der natürlichen Nahrung der Fische ähnlich schmecken. Andere Forscher hatten Stoffe wie Chinin oder Vanille verwendet, die für unseren Gaumen einen sehr intensiven Geschmack besitzen, von denen aber niemand weiß, ob das Organ der Fische für sie überhaupt empfindlich ist, da sie in der Natur keine Rolle spielen.

Endlich richtete er seine Versuche in der Regel so ein, daß der Fisch das Objekt, das er schmecken sollte, nicht sehen konnte. Dadurch wurde es unnötig, die Tiere zu blenden, was frühere Forscher getan hatten, um sicher zu sein, daß das Auge keine Rolle spiele. Natürlich ist es vorteilhaft, eine eingreifende Operation vor Anstellung so feiner Versuche zu vermeiden, denn sie kann nicht ohne Einfluß auf das Allgemeinbefinden des Fisches und auf seine Reaktionsweise sein.

Eine Schwierigkeit besteht im Auseinanderhalten von Geruchs- und Geschmacksreaktionen. Für Wassertiere ist die Unterscheidung überhaupt schwer, welches von beiden Organen in Tätigkeit gesetzt wurde, denn beide empfinden ja die Reize von gelösten Stoffen. (Bei Luftatmern ist das Geruchsorgan für gasförmige Substanzen bestimmt, doch ist auch hier die Grenze nicht scharf: riechende Gase können geschmeckt werden und manche Geschmäcke empfinden wir gleichzeitig als Geruch.) Herrick nimmt Geruchwirkung dann an, wenn der Fisch einen Gegenstand aus einiger Entfernung wahrnimmt (ohne sich seiner Augen zu bedienen); er spricht von Geschmacksempfindung, wenn die Reaktion erst auf Berührung hin erfolgte.

Die Experimente hatten besonders Siluriden und Gadiden zum Gegenstand. Von den Siluriden erwies sich der Katzenwels (Ameiurus nebulosus) als vorzüglich geeignetes Objekt, weil er seine Nahrung nicht, wie manche andere Familienglieder, mit den Augen sucht, wenigstens nicht in der Freiheit und unter normalen Bedingungen. Die Augen sind schlecht entwickelt, die Netzhaut kann geradezu als verkümmert bezeichnet werden. Sie beachten das leckerste Futter nicht, selbst wenn es nur wenige Millimeter von ihrem Kopfe liegt. Auch haben sie die Gewohnheit, sich unter Laub zu verbergen, so daß nur hie und da

eine kleine Stelle sichtbar wird; so ist es möglich, eine oder die andere Hautstelle zu berühren, ohne daß das Auge es bemerken könnte. Als Köder nahm Herrick ein Stückchen Fleisch. Auch wenn die Fische ganz von Blättern bedeckt dalagen, reagierten sie sofort, sobald das Fleisch ihre Haut berührte; traf der Reiz eine Bartel, so schnappten sie darnach, aber auch jede andere Körperstelle zeigte sich empfindlich. Brachte man das Fleischstückchen an den Schwanz, so führten sie eine rasche Wendung aus und hatten es im Nu erfaßt. Auch folgten sie geschickt, wenn der Köder nach der Berührung rasch wieder entfernt wurde.

Der Geruch scheint ihnen nur wenig zu helfen, wenigstens können sie nicht unterscheiden, von welcher Gegend er kommt. Bringt man etwas stark riechendes Fleisch in ihre Nähe, so haben sie wohl eine Wahrnehmung davon, werden unruhig und suchen eifrig umher. Sie finden es aber erst, nachdem sie es berührt haben; dann wenden sie scharf um und schnappen sofort zu. Nachdem so gezeigt war, daß der ganze Körper bei Ameiurus empfindlich ist gegen einen schmeckenden Körper, nahm Herrick ein Stückchen Watte zu den Versuchen. Anfangs schnappten die Tiere, mit denen wiederholt experimentiert war, auch nach der Watte; sehr bald aber lernten sie, daß das ein ungenießbarer Stoff ist und reagierten überhaupt nicht mehr auf die Berührung. Der Gefühlseindruck, den die Watte veranlaßt hatte, löste also den Schnappreflex anfangs auch aus; nach kurzer Uebung aber lernten die Fische zu unterscheiden, daß kein Geschmacksreiz dabei sei und verhielten sich dann entsprechend. Geschmacks- und Tastsinn haben eben ihre Organe überall in der Haut verteilt, liefern aber Empfindungen, die zunächst gleiche Reflexe geben, bald aber wohl auseinandergehalten werden können. Wurde die Watte mit Fleischsaft getränkt, so erfolgte der Geschmacksreflex dauernd mit gleicher Regelmäßigkeit wie beim Fleisch selbst; noch so häufige unangenehme Erfahrungen änderten nichts daran. Nahm Herrick ein Stückchen Ziegelstein, der in Fleischsaft getaucht worden war, so war der Erfolg übereinstimmend. Er wurde zunächst erfaßt, aber schnell wieder losgelassen, wenn der Fisch den harten Gegenstand fühlte. Reiner Ziegelstein wurde gar nicht aufgeschnappt; die offenbar unangenehme Berührung hatte nur Flucht zur Folge.

Daß der Geschmack nicht den einzigen, aber doch einen Hauptreiz zum Fressen abgibt, zeigte noch ein anderer Versuch. Herrick füllte eine kleine Pipette mit Wasser und spritzte ein paar Tropfen daraus mit leichtem Druck auf eine Bartel des Katzenwelses, dieser ließ sich dadurch nicht im mindesten in seiner Ruhe stören. Nahm man dagegen Fleischsaft anstatt des Wassers, wobei der Gefühlseindruck doch der gleiche sein mußte, so schnappte der Fisch prompt nach der Gegend hin; auch wenn der Flüssigkeitstropfen auf irgend eine andere Stelle des Körpers bis zum Schwanz hin gerichtet wurde.

Die Experimente bestätigten also, was die anatomische Untersuchung wahrscheinlich gemacht hatte. Endknospen sind über die ganze Haut verbreitet und die ganze Haut ist gegen Geschmackseindrücke empfindlich.

Von Gadiden wurden drei verschiedene Arten untersucht, die leichte Abweichungen in der Anordnung der Endknospen zeigten. 1. Pollachius virens. Er hat sehr gute Augen und bedient sich ihrer bei der Nahrungssuche; er erwies sich also als weniger geeignet für Geschmacksexperimente. 2. Urophycis tenuis. Dieser Fisch besitzt eine Kinnbartel, die sehr reich mit Endknospen versehen ist. Die Bauchflossen, die vorn an der Kehle sitzen haben einige freie Strahlen, die viele Endknospen führen. Auch die Rückenflosse hat ein freies Filament, das aus dem dritten und vierten Strahl gebildet wird. Die Fische sehen auch gut, aber sie beachten nur Gegenstände, die in Bewegung sind. Ist zum Beispiel ein Stück Futter auf den Boden des Aquariums gefallen und liegt dort still, so helfen ihnen die Augen nicht mehr, um es aufzusuchen. Sie tasten den Grund beim Umherschwimmen beständig mit ihren freien Flossenstrahlen ab — man darf auch sagen: sie „schmecken ihn ab" — und sobald sie etwas Eßbares wahrnehmen, greifen sie zu. Frühere Experimente des Zoologen Bateson hatten bewiesen, daß Fische, die ihres Augenlichts beraubt waren, sich ebenso benahmen, daß für Futter am Boden der Geschmack das Wirksame ist, daß sie es ebenso gut bemerken wie Sehende. Mit großer Vorsicht näherte Herrick ein an einem dünnen Draht befestigtes Stückchen Fleisch den freien Bauch- und Rückenflossenstrahlen und erhielt sehr energische Freßreflexe. Wurde die Rückenflosse berührt, so schwamm der Fisch mit ein paar Flossenbewegungen rückwärts und schnappte gerade nach oben, wenn das Maul

sich unter dem Gegenstande befand. Watte hatte die gleiche Wirkung wie beim Katzenwels: nach Berührung der empfindlichen Körperteile wurde darnach geschnappt, dann wurde sie aber sofort wieder ausgespuckt.

Auch die Versuche mit Wasser und Fleischsaft, die aus einer Pipette gegen den Fisch gespritzt wurden, gaben übereinstimmende Resultate. Das Wasser wurde kaum beachtet, der Fleischsaft dagegen veranlaßte Appetit und Schnappreflex.

Als dritte Art wurde Microgadus tomcod den Prüfungen unterzogen. Auch dieser Gadide hat eine Kinnbartel und freie Bauchflossenstrahlen. Sein Gesicht ist weniger scharf und spielt eine geringere Rolle in der Nahrungssuche wie bei der vorigen Spezies, wenngleich es nicht ohne Bedeutung ist. Alle Experimente fielen im gleichen Sinne aus. Ein neues wurde zugefügt: die Ausschaltung des Geruchs durch Zerschneiden des Nervus olfactorius. Die Operation ist nicht schwer, und wenige Tage nach ihrer Ausführung benahmen die Fische sich genau wie gesunde. Die suchenden Bewegungen der freien Flossenstrahlen beim Dahinschwimmen dicht über dem Boden, das Zupacken sobald dieselben etwas Eßbares berührten, die Unterscheidung zwischen Watte, die in Fleischsaft getaucht war und solcher, bei der das nicht geschah — alles verlief gerade auf dieselbe Art; der Geruch hat also keine sehr wichtige Aufgabe zu erfüllen.

Außer diesen Fischen mit stark entwickeltem und weit verbreitetem Schmeckvermögen untersuchte Herrick noch einige andere, abweichend organisierte. Der zur Familie der Trigliden gehörige Prionotus carolinus hat wie die erwähnten Gadiden einige freie Flossenstrahlen; es finden sich aber darauf keine Endknospen. Dem entspricht es, daß die Fische wohl Gefühlsreaktion gaben, wenn diese Strahlen mit einem Bissen Fleisch berührt wurden, aber keine Geschmackswahrnehmung zeigten. Einige Tropfen des aus Krabben gepreßten Saftes — Krabben gehören zur Lieblingsnahrung des Fisches — erregen die Tiere nicht mehr wie Wassertropfen, wenn sie mit den Flossen oder der Haut in Berührung kommen, was unfehlbar geschehen würde, wenn Geschmacksorgane vorhanden wären. — Auch bei Menticirrhus saxatilis ist der Sinn streng auf die Mundhöhle beschränkt und ebenso verhält sich Opsanus tau. Bei beiden fehlen die Endknospen am Rumpf sowie an den Extremitäten und finden sich nur im Munde.

Sämtliche der sehr zahlreichen Versuche beweisen die gleiche zu Beginn hervorgehobene Tatsache: Die Endknospen in der Haut der Fische sind Geschmacksorgane. Sie werden von bestimmten Nerven versorgt, die ihren Ursprung von einem gemeinsamen Geschmackszentrum nehmen. Sie kommen in sehr verschiedener Verteilung und Menge vor; sie können ausschließlich im Munde lokalisiert sein (Trigliden u. a.), sie können außerdem auf bestimmten Organen angetroffen werden, die gleichzeitig Tastfunktion haben (Gadiden u. a.), und sie können über den ganzen Körper verteilt sein, so daß dieser überall zu schmecken vermag (Siluriden, Cypriniden). Je ausgebildeter der Geschmacksinn, um so weniger entwickelt ist das Gesicht. Dies läßt sich natürlich aus den Lebensgewohnheiten der Fische, aus ihrer Art, Beute zu jagen und Nahrung zu suchen, erkennen. So gestattet die Beobachtung schließlich doch, Rückschlüsse zu ziehen auf den anatomischen Bau des Nervensystems und so würde genaue anatomische Kenntnis der Sinnesorgane und Nerven es gestatten, so manches über die Lebensweise eines Fisches zu sagen, der nie im Leben beobachtet wurde; — es müssen aber durch eingehende Studien die Beziehungen klargelegt worden sein, wie das von Herrick für unsern Gegenstand geschah. Dr. M. Plehn.

II. Das Massensterben der Agoni (Alosa finta var. lacustris Fatio) im Luganersee im Jahre 1904.

Bekanntlich trat seit dem Jahre 1889 zu verschiedenen Malen im Luganersee ein Massensterben der Agoni (Alosa finta — lacustris Fatio, ein Süßwasserhering) ein und eine Reihe von Forschern befaßte sich mit der Untersuchung abgestorbener Fische. In stärkerem Maße als früher trat die Krankheit auf im Jahre 1902 und es wurden Fische zur Untersuchung gesandt an Prof. Dr. Studer, Bern, Prof. Dr. Hofer und Dr. Plehn, München, Prof.

G. P. Piana in Mailand und auch an mich. Leider waren die Fische, die schließlich in meinen Besitz gelangten, nicht mehr in einem Zustande, der aus der Untersuchung zuverlässige Schlüsse zu ziehen erlaubt hätte.

Prof. Hofer und Dr. Plehn fanden in der Niere der untersuchten Alosen Myxosporidien und an der Körperoberfläche verschiedene Pilze; zu einem sicheren Resultate bezüglich der primären Ursache der Krankheit kamen sie jedoch nicht. Prof. Piana fand in der Muskulatur der untersuchten Fische fettigkörnige Degenerationen. Er neigt zu der Ansicht, daß es sich um eine typhusähnliche Infektion handle. Prof. Studer fand gerötete Umgebung des Afters, Rötung der Spitze der Rückenflosse, blasse, blutleere Kiemen ohne Schleim oder Schlamm; Serosa, Ovarien und besonders Darm dunkelrot; Leber weich, hellrot, leicht zerreißlich, Milz am Rande dunkelblau; Herzwand schlaff, Vorkammer mit dunkelrotem Blut gefüllt; Magen noch mit Resten von Mückenlarven und Daphnien; im Blute zahlreiche Mikrokokken. Auch Prof. Studer schließt aus seinem Befunde, daß es sich um eine Form von Fischtyphus mit epidemischem Charakter handle. Er übergab ein Exemplar dem Institute für Infektionskrankheiten in Bern zur bakteriologischen Untersuchung, und Dr. Vogel benutzte das Material zu einer Dissertation.[1]) Er fand in der Bauchhöhle eine geringe Menge rötlich gefärbter Flüssigkeit und in dieser, sowie in allen untersuchten Organen ein und denselben Bazillus und zwar das Bacterium coli commune, wie der Verfasser in, wie mir scheint, überzeugender Weise nachweist. Injektionen von Reinkulturen des Bakteriums in Muskulatur und Leibeshöhle töteten die Versuchstiere am gleichen Tage oder erst in acht Tagen. Durchsetzen des Wassers mit Bakterien, ja sogar Injektion derselben in den Magen tötete Bachforellen nicht. Die Virulenz des Bakteriums ist variabel nach Zeit und Temperatur der Umgebung; bei 9° und darunter vermehrte sich dasselbe nicht mehr (pag. 34). Der Verfasser nimmt an, daß das Bacterium coli der Agoni einen virulenten Kolistamm eines Warmblüters darstelle, der mit den Abwässern in den See gelange und sich für die Agoni pathogen verhalte. Er weist darauf hin, daß die ganzen Abwässer der Stadt Lugano (zirka 9000 Einwohner) in den See geleitet werden und so die Bucht von Lugano stark verunreinigt werden müsse. „Der Modus einer Infektion der Agoni durch pathologische Fäces (z. B. von cholerakranken Hühnern) erscheint um so annehmbarer, als viele Fische sich mit Vorliebe an den Ausmündungen von Kanalisationen (besonders der Schlachthäuser) aufhalten und geradezu Kot fressen.“ (pag. 42.) Als prophylaktische Maßregel empfiehlt Dr. Vogel die Anlage von Kläreinrichtungen zum Reinigen der Abwässer.[2])

Das Agonisterben im Jahre 1902 hatte im Februar begonnen. In dieser Zeit steht die Maximaltemperatur des Wassers im Ceresio höchstens auf 5—6°. Wenn nun, wie Vogel nachweist (pag. 34), die bei den Agoni gefundenen Kolibazillen sich bei einer Temperatur von 9° und darunter nicht mehr vermehren, so konnten sie auch nicht die Ursache des damals stattfindenden Agonisterbens sein!

Es ist mir ferner nicht recht verständlich, wie Dr. Vogel aus dem Umstande, daß „viele Fische sich mit Vorliebe an den Ausmündungen von Kanalisationen aufhalten und geradezu Kot fressen“ (pag. 42), den Schluß ziehen kann, daß eine Infektion der Agoni durch pathologische Fäces wahrscheinlich sei. Die Fische, welche sich an genannten Orten aufhalten, sind Nasen und Barben und diese bleiben trotz der bedenklichen Qualität solcher Nahrung gesund. Das spricht doch eher für Immunität der Fische gegen die in den Fäkalien von Warmblütern enthaltenen Bazillen. Die Agoni halten sich zudem gar nicht an solchen Orten auf und sind nichts weniger als Kotfresser, sondern leben der Hauptsache nach von Krustaceenplankton und Mückenlarven.

Im Frühjahr 1904 trat nun wieder ein großes Sterben ein und zwar im Seearm von Porlezza, zunächst in einer Gegend, wo der See gar keine Abwässer empfängt und dessen Ufer auf weite Strecken nur schwach bevölkert sind. Das Absterben begann zudem nicht in der Ufernähe, sondern mitten im See. Das sind Tatsachen, welche nicht dafür sprechen, daß

[1]) Otto E. Vogel: „Die Seuche unter den Agoni des Lago di Lugano. (Colibacillosis Alosae fintae)“. Leipzig, Veit & Co. 1903.

[2]) Weiteres Detail betreffend, müssen wir auf Dr. Vogels Arbeit selbst verweisen.

eine Verunreinigung des Sees durch Fäkalstoffe aus den Ortschaften oder aus einzelnen Gehöften die Krankheit der Agoni verursache. Einer Einladung der Fischzuchtkommission in Lugano folgend, begab ich mich am 29. Mai zur Besichtigung des Tatbestandes nach dem Ceresio. Ich nahm mir insbesondere vor, zu untersuchen, welchen Einfluß die Schmutzwasserzuleitung auf die Zusammensetzung der Gesellschaft tierischer und pflanzlicher Bewohner des Sees habe, ob die bekannte Schmutzwasserfauna und -flora zu finden sei, ob wesentliche Unterschiede zwischen der Bevölkerung der Bucht von Lugano und derjenigen des offenen Sees vorhanden seien. Selbstredend waren auch gesunde, sterbende und tote Fische zu untersuchen.

Die Krankheit war im Seearm von Porlezza aufgetreten und die größte Sterblichkeit wurde beobachtet zwischen Osteno, Cressogno und Cima. So sehr verschieden die Ansichten über die Ursachen des Fischsterbens bei der Bevölkerung waren, darin stimmten alle überein, die wir fragten, sowohl Fischer wie Nichtfischer, daß von einer Verunreinigung des Seearmes von Porlezza durch Fäkalstoffe keine Rede sein könne.

Wir sammelten und untersuchten Plankton aus verschiedenen Gegenden des genannten Seearms, sowie der Bucht von Lugano, untersuchten gesunde, sterbende und tote Fische. Ich erfreute mich dabei der steten treuen Mitarbeit des Herrn Dr. Vinassa, Direttore del Laboratorio cantonale d'Igiene in Lugano, dem ich sehr zu Dank verpflichtet bin.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine

Uebersicht der Planktonformen, gefangen

	vor Cressogno-Cima 30. Mai 1904	vor Gandria 31. Mai 1904	vor Lugano 31. Mai 1904
Anabaena spiroides mit Vorticellen	nicht häufig	ziemlich zahlreich	zahlreich.
Clathrocystis aeruginosa Henf	vereinzelt	vereinzelt	vereinzelt
Fragilaria crotonensis Kitt.	ziemlich zahlreich	ziemlich zahlreich	ziemlich zahlreich
Asterionella gracillima Heib.	vereinzelt	vereinzelt	vereinzelt
Ciclotella bodanica	vereinzelt	vereinzelt	nicht häufig
Ceratium hirundinella O. F. M.	massenhaft	massenhaft	sehr zahlreich
Peridinium cinctum	vereinzelt	fehlte	fehlte
Dinobryon cylindricum-divergens	massenhaft	massenhaft	massenhaft
Codonella lacustris var insubrica Zach.	vereinzelt	ziemlich zahlreich	zahlreich
Vorticella spec. (freischwimmend)	zahlreich	zahlreich	zahlreich
Asplanchna priodonta Gosse	vereinzelt	vereinzelt	vereinzelt
Notholca longispina Kell.	"	"	"
Synchaeta pectinata Ehbg.	"	"	"
Hudsonella pigmaea Calman	"	"	fehlte
Polyarthra platyptera E.	fehlte	fehlte	vereinzelt
Anapus ovalis Berg	fehlte	vereinzelt	fehlte
Diaphonosoma brachyurum Liév	fehlte	fehlte	zahlreich
Daphnia hyalina Burckh.	zahlreich	zahlreich	zahlreich
" galeata Sars	nicht zahlreich	vereinzelt	nicht zahlreich
" kahbergensis	zahlreich	zahlreich	zahlreich
Bosmina coregoni Burckh.	nicht zahlreich	nicht zahlreich	nicht zahlreich
" longirostris Baird	" "	" "	" "
Leptodora hyalina Leyd.	" "	" "	" "
Cyclops strenuus Fischer	" "	" "	" "
Diaptomus laciniatus Lillj.	fehlte	fehlte	vereinzelt
Diaptomus spec. juv. (graciloides?)	ziemlich zahlreich	ziemlich zahlreich	ziemlich zahlreich

Aus vorstehender Tabelle geht hervor, daß das Plankton auch in der Bucht von Lugano in der Nähe des Einlaufes der Kanalisation ein durchaus normales ist. Keine Spur der typischen Schmutzwasserfauna und -flora.

Noch unzweifelhafter als im Plankton müßte sich im Grundschlamm die Wirkung der zugeleiteten Schmutzstoffe bemerkbar machen, wenn sie überhaupt größere Strecken des Sees beeinflussen würde. Ich holte Schlammproben etwa 20—30 m außerhalb der Einmündung des Schmutzwasserkanals herauf, aber auch hier fehlte die eigentliche Schmutzwasserfauna. Wohl fanden sich zahlreiche Mückenlarven der Gattungen Chironomus, Tanipus und Corethra, aber nicht in auffälliger Menge, nur etwa so, wie man sie auch in anderen Seen fern von jeder Schmutzwasserzuleitung, findet. Zahlreich waren auch Kolonien von Fredericella sultana Gerv. vorhanden. Ich fand auch freilebende Cysticercoide von Caryophyllaeus, Cypriden, Lynceiden (Acrop. leucocephalus Koch., Alosa guttata Sars), Cyclops leuckarti Claus und eine Anzahl Pisidien. Alle diese Tiere leben in oder über normalem Seeschlamm.

Die Annahme, daß das Wasser des Ceresio durch die Abwässer von Lugano in bedeutendem Umfange verunreinigt werde, trifft also nicht zu.

Wie schon erwähnt, hatten wir Gelegenheit, gesunde, sterbende und tote, auf dem Wasser treibende Agoni in bedeutender Anzahl untersuchen zu können. Das Aeußere der sterbenden und frisch gestorbenen Fische zeigte durchaus keine Merkmale, die sie von gesunden Fischen unterschieden hätten. An den Kiemen fanden sich bei 15 von 20 am ersten Tage untersuchten Fischen Mikrosporidiencysten. Es ist möglich, daß einzelne Exemplare von Fischen hieran zugrunde gegangen sind, aber die Ursache des Massensterbens sind sie nicht, unter der großen Zahl untersuchter abgestorbener Fische fanden sich auch zahlreiche ohne Cysten.[1]) Die Kiemen abgestorbener Fische werden in kurzer Zeit weiß.

Die geöffnete Bauchhöhle zeigte ganz andere Verhältnisse, als die von Professor Studer bei seinem Exemplar gefundenen. Weder die Serosa noch die Ovarien, noch irgend ein Teil des Darmes oder seiner Adnexe erschien pathologisch verändert. Nicht eine einzige frische Leiche konnten wir unter den zahlreichen untersuchten Exemplaren mit Spuren irgendwelcher Entzündung an den inneren Organen finden. Die von Professor Studer gefundenen Verhältnisse sind wohl auf postmortale Vorgänge zurückzuführen. Jedenfalls kann die Ursache des Massensterbens der Agoni nicht auf einer durch Colibazillen hervorgerufenen Darmentzündung beruhen.

Der Verlauf der Krankheit muß, wie auch Professor Studer sagte, ein akuter sein, denn die abgestorbenen Fische waren sehr gut genährt und ihre Magen enthielten fast durchweg noch unverdaute Nahrung. Beim Sterben der Agoni beobachtete ich folgendes: Die Fische verlieren die Fähigkeit, sich im Gleichgewicht zu erhalten; sie taumeln seitwärts, vermögen sich anfänglich wieder aufzurichten, aber nur für einen Moment. Durch schnellende Bewegungen, die immer heftiger und anstrengender werden, wehrt sich der Fisch gegen die Seitenlage, dabei überschlägt er sich ein-, zwei-, dreimal, ruht einen Augenblick aus, nimmt seine letzte Kraft zusammen und zwirbelt, sich dabei gleichzeitig überschlagend, in einer Spirale umher, streckt sich — und verendet. Vom ersten Taumeln bis zum Verenden vergingen in den beobachteten Fällen nicht einmal zwei Minuten. Ich dachte an die Möglichkeit einer Verletzung des Gehirns durch Parasiten und präparierte eine größere Anzahl von Gehirnen heraus, aber auch hier ergab die makroskopische Untersuchung ein negatives Resultat.

Das Blut der an der Angel gefangenen Agoni zeigte normales Verhalten, und es scheint die Ansicht der Fischer, daß kranke Fische nicht an die Angel gehen, richtig zu sein. Im Blute der zugrunde gegangenen Fische hingegen fanden wir eine große Menge der auch von Professor Studer beobachteten Mikrokokken. Das Auftreten derselben im Blute kann keine postmortale Erscheinung sein, denn wir fanden sie auch bei noch lebenden, aber dem

[1]) Professor Dr. Mazarelli von Mailand, der uns zusammen mit den Herren Giuseppe Besana und Dr. Bellotti am zweiten Tage begleitete, hat diesen Cysten in einer Publikation: „La mortalità degli Agoni nel Lago di Lugano“ in „L'Aquicoltura Lombarda“ No. 6 & 7 1904, besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Verenden nahen Fischen und nicht nur im Blute, sondern auch im Gehirn und in der Otolitenblase. Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, daß das massenhafte Auftreten der Mikrokokken in kranken Fischen mit der Krankheit und dem Tode derselben in ursächlichem Zusammenhange steht, vielleicht beides direkt verursacht.

Daß Bakterien im Darme zu finden seien, ließ sich zum vornherein erwarten, denn solche sind in jedem Darmtraktus enthalten. Wir machten Stichproben aus Magen, Enddarm und Blut sterbender und frisch gestorbener Fische und es wurden in allen Präparaten übereinstimmend zwei Bakterien gezüchtet, von denen das eine die Nährgelatine verflüssigte, das andere nicht. Da mir jedoch die Versuche mit denselben (Injektion von Reinkulturen in andere Fische) nicht beweisend genug erscheinen, will ich über dieselben vorläufig nichts weiter sagen.

Es macht mir den Eindruck, als ob der Krankheitserreger periodisch virulent werde, und zwar in den Monaten Februar bis Mai. Es wird das mit seiner Entwicklung zusammenhängen. Meiner Ansicht nach sollte bei einem allfälligen Wiederauftreten der Krankheit den erwähnten Mikrokokken, ihrer Entwicklung und Wirkung ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Als prophylaktische Maßregel möchte ich vorläufig empfehlen, die toten Fische — nicht nur die ans Ufer geschwemmten — sorgfältig zu sammeln und zu vernichten, um einer Ausbreitung der Krankheitskeime möglichst vorzubeugen.

Professor Dr. J. Heuscher, Zürich.

III. Die Aufbewahrung von Regenwürmern bei anhaltender Trockenheit.

Von W. Herrmann-Bayreuth.

Der vorige, abnorm trockene Sommer wird manche meiner verehrten Angelsportgenossen bei Beschaffung des nötigen Wurmvorrats in Verlegenheit gebracht haben. Wohl war durch die „Mücken“ auf Forellen, Aeschen und Döbel ein schöner Ersatz geboten, die pflanzlichen Köder sind auf Weißfische mit gutem Erfolge angewendet worden, auch Aale und Barben waren bei entsprechender Vorköderung mit Leber und Käse zu überlisten, trotzdem vermißt man in seiner Ausrüstung die gefüllte Wurmbüchse nur ungern, wenigstens gehe ich ohne dieselbe mit sehr gemischten Gefühlen ans Wasser. Ich habe eben oft schon erfahren müssen, daß der Wurm der letzte Rettungsanker gewesen ist. In großen Städten, wo man — allerdings für gutes Geld — Würmer kaufen kann, hilft man sich ohne Kopfzerbrechen über die Kalamität hinweg. Vielerorts aber heißt es auf eigenen Füßen stehen und so kam ich denn bei der anhaltenden Dürre gar manchmal in Not. Diese aber lehrte mich Versuche anstellen. Anfangs bewährte sich reichliches Begießen der Gartenbeete und nächtliches Absuchen derselben ganz gut; infolge der anhaltenden Trockenheit aber mußte ich jedwede Verschwendung des Wassers vermeiden. Wem in dem Verbrauche von Wasser keine Vorschriften gemacht werden, oder wer Bachwasser (das entschieden vorteihaftler ist als Leitungswasser) zur Verfügung hat, der wird bei täglichem und ausgiebigem Begießen der Gartenbeete stets Würmer erhalten können. Das Absuchen der Beete hat nachts nicht vor 10 Uhr zu geschehen; das Begießen vormittags, dann abends zwischen 5 und 7 Uhr und nochmals eine Stunde vor dem Absuchen; zwei kleine Beete genügen vollständig. Selbstverständlich muß man beflanzte Gartenteile wählen, auf leeren Beeten habe ich vergebens gesucht. Wenn aus irgend einem Grunde ein sparsamer Verbrauch des Wassers geboten erscheint, ist von diesem bewährten Verfahren wohl abzusehen und man muß einen bereits gesammelten Vorrat von Würmern auf möglichst lange Zeit hinaus gesund und gebrauchsfähig zu erhalten suchen. Von verschiedenen Experimenten, die ich anzustellen gezwungen war, ist folgendes am besten gelungen. Ich brachte meine große Wurmkiste in die dunkelste Ecke des etwas feuchten Kellers und versah sie zur Hälfte mit guter Gartenerde. Nachdem ich meine an einem günstigen Tage gesuchten Würmer in die Kiste gebracht und mich nach Verlauf etlicher Stunden überzeugt hatte, daß alle geborgen waren, das heißt sich selbst ver-

krochen hatten, bedeckte ich die Erde in der Kiste gleichmäßig mit schweren Steinen, so daß der Inhalt wie unter einer gelinden Presse ruhte. Die obere Hälfte der Kiste wird mit Moos oder Stroh ausgefüllt und die Kiste selbst geschlossen gehalten. Man hat aber strengstens zu beachten, daß nur ganz gesunde, recht bewegliche Ware in die Kiste verbracht wird; gedrückte, verletzte Würmer taugen niemals in die „Vorratskammer"; sie müssen sofort verwendet werden. Es ist dies umsomehr zu beachten, als ein einziger kranker Wurm oft alle übrigen verderben kann. Vor der Verwendung zum Angeln bringe man die nötige Zahl der Würmer in einen mit Moos gefüllten Behälter und belasse sie da etliche Stunden oder eine Nacht hindurch, damit sie ihren Schleim verlieren und an Zähigkeit gewinnen. Ich habe auf erwähnte Weise meine Würmer acht Wochen lang tadellos erhalten und nach dieser Zeit brachte ein „Kritischer" „zweiter oder dritter Ordnung" wenigstens wieder so viel Regen, daß ich eine Ergänzung des knapp gewordenen Wurmvorrates vornehmen konnte.

IV. Vermischte Mitteilungen.

Brand der Gebäude der Fischereigesellschaft „Nordsee" zu Nordenham-Bremen. Am 21. April lfd. Js. wurden sämtliche Gebäude der bekannten Seefischerigesellschaft „Nordsee" in Nordenham a. d. Weser durch eine Feuersbrunst vernichtet. Gerettet wurden nur der Geldschrank, die Seekarten, Maschinenwerkzeug und ein kleiner Teil der Geräte; auch die gefährdeten Eisenbahn-Fischwagen konnten in Sicherheit gebracht werden. Das Archiv dagegen, sowie sämtliche Maschinen, fast alle Netze, von denen jedes 9000 Mk. wert ist, wurden ein Raub der Flammen. Der Fischvorrat war verhältnismäßig gering, da die Karwoche mit den reichen Vorräten aufgeräumt hatte. Die im Fischereihafen unmittelbar an den brennenden Gebäuden liegenden Fischdampfer konnten rechtzeitig den Hafen verlassen. Die in nächster Zeit mit der Flotte der Gesellschaft Nordsee einlaufenden Fänge werden in Geestemünde auf den Markt gebracht, so daß eine Preissteigerung der Seefische kaum zu befürchten ist. Der Schaden beträgt etwa 700 000 Mk.; er ist durch Versicherung gedeckt.

Eine neue Heringsfischerei-Gesellschaft in Elsfleth. Laut „Elsfl. Nachr." soll die gerichtliche Eintragung der neuen Heringsfischerei-Gesellschaft im Laufe der nächsten Woche unter der Firma Fischerei-Aktiengesellschaft „Weser" beantragt werden. Das Aktienkapital ist vorläufig auf 660 000 Mk. festgestellt; der Betrieb wird zunächst im Juni mit sechs Dampfern eröffnet werden.

Polizeiverordnung für die Frühjahrsschonzeit in der Oder und den Nebengewässern der Oder. Auf Grund des § 137 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 und der §§ 6, 12 und 15 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 in Verbindung mit § 5 der Allerhöchsten Verordnung, betreffend die Ausführung des Fischereigesetzes für die Provinz Schlesien vom 8. August 1887 (Gesetzsammlung Seite 406 ff.) wird unter Aufhebung der Polizeiverordnungen vom 13. März 1890 und vom 23. März 1891, betreffend die Frühjahrsschonzeit für die Fische in der Oder und deren Nebengewässern unter Zustimmung des Bezirksausschusses für den Umfang des Regierungsbezirks Oppeln folgendes angeordnet: Der Betrieb der Fischerei mit Ausnahme des Aalfanges, welch letzterer auch während der Schonzeit gestattet wird, wird außer für die Oder selbst auch für die Nebengewässer der Oder, ausschließlich der Glatzer Neisse, bis zum ersten in denselben befindlichen Stauwerk während der Frühjahrsschonzeit, das ist vom 10. April bis 9. Juni, gänzlich untersagt. Zuwiderhandlungen hiergegen werden mit Geldstrafe bis zu 60 Mk., im Unvermögensfalle mit entsprechender Haft bestraft.

Zum Fischertag in Memmingen vom 22.—24. August 1905. Schon seit geraumer Zeit ist in der alten Reichsstadt der Ausschuß des Fischertag-Vereins an der Arbeit, den Fischertag 1905 würdig des guten alten Brauchs besonders festlich zu gestalten. Es soll den Tausenden von Festgästen, die bei diesen Anlässen die Stadt besuchen, in den Tagen vom 22.—24. August ein möglichst anziehendes, reichhaltiges Festprogramm geboten werden. Außer dem Fischen selbst, das alljährlich schon eine große Zahl Zuschauer von nah und fern anlockt und den eigentlichen Kern des uralten Volksbrauchs bildet, steht, wie

in fünfjährigen Zeitabschnitten üblich, ein prunkvoller Festzug in Aussicht, der allerlei Vorführungen aus Memmingens Vergangenheit geschichtlicher und kulturgeschichtlicher Art bringt, sowie ein großes Volksfest im lauschigen Reichshain. Als Neuheit kommt diesmal aber hinzu die Aufführung eines Festspiels „Kaiser Maximilian in Memmingen", welches die nahen Beziehungen des als „letzten Ritters" bekannten Kaisers zur Reichsstadt zum Gegenstand hat. Se. K. Hoh. der Prinz-Regent von Bayern wird sich beim heurigen Fischerfest durch den Prinzen Ludwig vertreten lassen.

Der holländische Lachsfang im Jahre 1904. Während in den letzten drei Jahren eine Besserung zu verzeichnen war, hat das Jahr 1904 wieder einen starken Rückgang der Erträge gebracht. Die Ausfuhr betrug bei der „Rotterdam-Kralingsche Veer" im Jahre 1904 21 191 Stück gegen im Jahre 1903 26 996 Stück. Die Gesamtausfuhr in Kralingsche Veer, Amerstol, Dordrecht, Hardingsveld, Gorinchem und Woudrichem betrug im Jahre 1904 27 911 Stück gegen im Jahre 1903 34 970 Stück, also 7059 Lachse weniger. Auch die Maifisch- und Störfischerei ist in Holland zurückgegangen.

Staatsdarlehen für dänische Fischer. Für das Finanzjahr 1905/06 ist im dänischen Etat ein Betrag von 200 000 Kronen als Darlehen an Fischer ausgeworfen zur Beschaffung von Fischerfahrzeugen für Küstenbewohner, die Salzwasserfischerei als Erwerb betreiben und im Besitz von Boot und Garngerätschaften sind, oder bei denen mindestens zwei Fünftel ihres Jahreseinkommens durch den persönlichen Betrieb der Salzwasserfischerei erzielt werden. Die Verleihung der obengenannten Summe kann nur geschehen zur Beschaffung von Fischereifahrzeugen im Werte von mindestens 3000 Kronen. Bei Ansatz des Fahrzeugwertes werden die Fischereigerätschaften nicht in Rechnung gezogen. Die Darlehen, deren Höhe von dem dänischen Landwirtschaftsministerium festgesetzt wird, dürfen für neue Fahrzeuge nicht zwei Drittel und für ältere nicht die Hälfte ihres Wertes übersteigen. Die Darlehen sollen mit mindestens 12 % jährlich verzinst und amortisiert werden, wovon 3 % des jeweiligen Restbetrages als Zinsen und der Rest als Abschlagszahlung betrachtet werden. Als Sicherheit für das Darlehen soll sowohl das betreffende Fahrzeug als auch seine Versicherungssumme dienen. Die betreffenden Fahrzeuge sind sowohl gegen Seeschäden als auch gegen Feuersgefahr mindestens mit einem so hohen Betrage zu versichern, daß das Darlehen oder sein Restbetrag aus der Versicherungssumme gedeckt werden kann. Solange das Staatsdarlehen nicht voll zurückbezahlt ist, darf das betreffende Fahrzeug nicht irgendwelche Beleihung aufnehmen, für die der Besitzer sich verpflichtet, einen Anteil an dem Schiff oder dem Ertrage der Fischerei herzugeben.

Vom Bodensee. Die Zahl der Brutstationen am Bodensee ist in letzter Zeit um eine weitere Anstalt zur Erbrütung von Coregoneneiern (Blaufelchen und Gangfische) vermehrt worden. Der bayerische Fischereiaufseher, Herr Hindelang in Lindau, hat in der Forellenbrutanstalt des Herrn Fabrikanten Gerstecker in Hard (Vorarlberg) auf Ansuchen des Besitzers eine Felchenbrutstation nach dem Muster der Lindauer Anstalt eingerichtet. Es gelangten 20 Macdonald-Gläser zur Aufstellung, die in der nächsten Brutperiode in Benützung genommen werden sollen. Die Felchen-Massenfänge der letzten Jahre, besonders aber diejenigen des vergangenen Winters, haben überaus befriedigende Resultate ergeben. Diese erfreuliche Tatsache steht wohl in innigem Zusammenhang mit der seit Jahren von den Uferstaaten alljährlich vorgenommenen Aussaat der Millionen von Jungbrut, die in den verschiedenen Brutstationen gewonnen werden. Es ist daher nur zu begrüßen, wenn auch von privater Seite Felchenbrutanstalten errichtet werden, zumal da die vorhandenen Anstalten zur Bewältigung des bei reichen Massenfängen anfallenden Eiermateriales nicht ausreichen. So wurden in der vergangenen Brutperiode von den Fischern erheblich mehr befruchtete Eier nach Lindau aufgeliefert, als die dortige Brutanstalt zu fassen vermochte. Sbck.

Der Hering im Kaiser Wilhelm-Kanal. Der Kaiser Wilhelm-Kanal liefert jetzt einen marktfähigen Hering, der wegen seiner vortrefflichen Beschaffenheit in der Versteigerung gegenwärtig den hohen Preis von 6,50 Mk. bis 7,50 Mk. das Wall (80 Stück) grün erzielt.

V. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 22. April.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	72–101	55–57	Winter-Rheinlachs	per Pfund	600
Zander, unsortiert	80–88	74–75	Russ. Lachs	" "	
Barsche	85	34–60	Flundern, Kieler	" Stiege	500
Karpfen 30er	68–71	51–61	do. mittelgr.	" Kiste	250–350
Karauschen	92	-	Bücklinge, Kieler	" Wall	300–450
Schleie, klein	140	—	Dorsche	" Kiste	450–500
Bleie	48–57	37–46	Schellfisch	" "	500–550
Bunte Fische	44-59-52	33–46–41	Aale, große	" Pfund	130 140
Aale, mittel	106–107	94	Stör	"	—
Lachs	—	—	Heringe	" 100 Stck.	700–1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. April 1905.

Recht deutlich macht es sich bemerkbar, daß die Karpfensaison vorüber ist und zwar, insofern für Karpfen durchaus keine genügende Kauflust vorhanden ist, obwohl alle Fluß- und Seefische sehr knapp und demnach auch sehr teuer bezahlt werden. Es ist wohl kaum dagewesen, daß zu der jetzigen Zeit im Engros-Verkehr Hecht mit 1,31 Mk., Schleie mit 1,49 Mk., magere Bleie mit 0,75 Mk., Bars mit 0,91 und Plötzen, welche hoch im Laich sind, mit 0,68 Mk. pro ½ kg bezahlt wurden, wohingegen Karpfen für 0,70 Mk. und 0,71 Mk. pro ½ kg trotz tadelloser Qualität schwer absetzbar waren.

April	Karpfen:	Mark
12.	lebend, Galizier 50er	68–71
12.	tot	54
13.	lebend, 30er	68
13.	tot	56
14.	lebend, 30er	71
15.	tot	61
18.	lebend, unsortiert	65–67
18.	tot	57–62
19.	lebend, Lausitzer 25er—30er	68–77
19.	" " 50er	71–72
19.	tot	63
20.	lebend, Lausitzer, 25er—30er	69–71
20.	" 50er	70–71
20.	" Galizier, 25er	75–80
20.	tot	69

April	Schleie:	Mark
8.	lebend, unsortiert	114–115
11.	" "	110–147
12.	" "	126
13.	" "	133
13.	" klein	140
14.	" groß	122
18	" "	125
18	" klein	145–149
19.	" groß	121
19.	" klein	149
20	" unsortiert	125–131



Für den Anstaltsaufseher König, welcher sowohl in Forellenzucht, wie auch in Karpfenzucht, Zanderzucht 2c. 2c. wohl erfahren ist, suche ich wegen Eingehen des Staatsbetriebes hiesiger Anstalt eine

Stelle als Fischmeister.

Jede gewünschte Auskunft erteilt gerne

Kaiserliche Fischzuchtanstalt, Post Ludwig, Elsaß.

Oekonomierat **Haack.**

Kräftiger junger Mann,

mit genügender Vorbildung in der Forellenzucht, der sich willig allen vorkommenden Arbeiten unterzieht, baldigst gesucht.

Offerten unter C. K. 100 an die Exped. dieser Zeitung.

Fischmeister

zugleich im **Obstbau** erfahren, gesucht. Derselbe muß in jeder Weise zuverlässig, tüchtig und in der Forellenzucht gründlich erfahren sein, insbesondere auch mit Neuanlagen und Einrichtung einer neuen Fischzuchtanstalt. Bei zufriedenstellender Leistung dauernde Stellung.

Fried. Eiermann, Ueberlingen a. See.

Selbständiger, lediger

Fischmeister

für Forellenzucht, der womöglich auch mit einem Pferd umzugehen weiß, findet per sofort Stellung. Offerten unter G. 36 an die Expedition dieses Blattes.

Tüchtiger Landwirt,

26 Jahre alt, verheiratet, seit längerer Zeit in Teichwirtschaft tätig, sucht per 1. Juli dauernden Wirkungskreis.

Werte Offerten erbeten unter M. R. an die Expedition dieser Zeitung.

Hechtsetzlinge oder Brut

sucht zu kaufen

J. Lehle, Heidenheim a. Brenz.

Eier, Brut und Setzlinge

der **Bach-** und **Regenbogenforelle** sowie des **Bachsaiblings** offeriert die

Baunscheidt'sche Fischzuchtanstalt in Lengsdorf bei Bonn.

Zirka 100 Tagwerk gut besetztes

Fischwasser

mit Haus und etwas Feld

zu verkaufen. Zu erfragen **Drogerie Germania in München,** Rosenheimerstr. 92.

Sofort preiswert zu verkaufen.

Meine in reizender Gegend, 2 km vom Bahnhof und Stadt (Luftkurort) gelegene, äußerst rentable

Fischzuchtanstalt

in 20 Teichen (mit Teichjagd), aus der die Einnahmen durch Vergrößerung und intensiver Bewirtschaftung um das Mehrfache erhöht werden können. Dazu gehörig zwei Wasser-Handelsmühlen, neuester Konstruktion, mit flottem Absatz nach den Nachbarstädten.

H. Maaß, Berlinchen i. d. Neumark.

Fischzuchtanstalt

im Rheinlande (verbunden mit Sommerwirtschaft), an **kautionsfähigen** bemittelten Pächter per bald oder später zu verpachten. Offerte nebst näheren Angaben unter Z. 50 an die Expedition dieser Zeitung.

Zuchtedelkrebse, à 100 Stück Kronen 6. **Eierbelegte Mutterkrebse** mit 100—150 Eiern, 100 Stück Kronen 16 liefert bei garantiert lebender Ankunft nebst Ersatz der Emballage und Transportkosten unter Nachnahme.

Fischer Isidor, Zalaegerszeg, Ungarn.

Spiegelkarpfen,

einsömmerige, schöne kräftige, 9—16 cm lang, hat billigst abzugeben

Fischzucht Sandau, Landsberg a. Lech,
Telephon 27. Ernst Weber. Telephon 27.

Speiseforellen!

4000 Stück, suche sofort gegen Cassa zu kaufen. Offerten mit Angabe des Preises und Gewichtes wolle man richten unter V Nr. 7 an die Expedition dieses Blattes.

Ein- und zweisömmerige

Schleien

hat abzugeben

Franz Scheuermann,
Dinkelsbühl, Feuchtwangerstr. 718.

Es wird beabsichtet, auf Gut mit Fischerei und möglichst vielen Nebenbetrieben eine

Ackerbau- und Fischereischule

zu gründen, dessen Schüler praktisch mitarbeiten. Es sollen Wirtschafter, Vögte, Viehpfleger, Fischer, Maschinenführer, Motorleiter rc. praktisch und theoretisch ausgebildet werden. Offerten befördert die Exped. der Zeitung unter „Fischereischule."

Jedes Quantum gebrauchte, leere

Fisch- und Heringsfässer

rc. werden gekauft. Angebote erbitte unter Nr. 20 an die Exped. d. Z.

Zur Karpfenfütterung

empfiehlt erstklassiges Fleischmehl, garantiert rein, kein Kadavermehl.

Zur Forellenfütterung

bestes animalisches Fischfutter, gemahlen und ungemahlen,

Th. Nagel, chem. Fabrik, Nieder-Weistritz, Post Schweidnitz.

Nebenverdienst

für Personen aller Stände bis zu Mk. 20 täglich durch Vertretung, Vertrieb von Neuheiten, Massenartikel, schriftl. Arbeiten, Adressenschreiben, Adressennachweis, Fabrikation von Gebrauchsartikeln, Handarbeiten häusl. Tätigkeit (auch für Damen) rc., ohne Vorkenntnisse, ohne Kapital. Näheres gegen 10 Pfg.-Rückporto von

J. Sonnenberg, Mainz.

Karpfen-Jungbrut

schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rassen liefert nach Preisliste und Garantie lebender Ankunft

Exotische Zierfische, Amphibien, Reptilien grösste Auswahl.

Fischzucht Thalmühle, Frankfurt a. Oder.

Grundstück zur

Forellenzucht

zwei Tagwerk, schöner Villabauplatz mit Quellwasser und Teich, in schönster Lage Herrschings, preiswert zu verkaufen. Auskunft erteilt Herr Georg Rehm in Herrsching am Ammersee.

Sofort zu vermieten unter sehr günstigen Bedingungen und auf lange Pachtzeit eine ausgezeichnete

Forellen-Fischzucht-Anstalt

bestehend aus 30 Weihern, zirka 6 Hektar Bodenfläche, schöner Wohnung, in Belgisch-Luxemburg. Landessprache deutsch.

Man wende sich an H. Tesch, Notar in Arlon.

Speise-Forellen

8 bis 10 Zentner größere Regenbogen, lebend oder frisch geschlachtet, abzugeben

Fischzucht Franz Burg, Offenburg i. B.

Fischzüchterei und Teichwirtschaft

in Norddeutschland,

zirka 30 Hektar groß — Forellen und Karpfen — großartige Wasserverhältnisse — günstiges Absatzgebiet — Teiche voll besetzt — Inventar tadellos — sehr gute Wohnung mit 4 Zimmern, 3 Kammern, Küche, Waschhaus, Pferdestall, große Futterräume, Wagenremise — Bruthaus, gute Hälteranlagen — alles in bester Ordnung — zu verpachten. Pachtpreis Mk. 40 — per Hektar und Jahr. Nötiges Kapital 10 000 Mk. Offerte unter P. L. 105 an die Exped. d. Bl.

1000 Regenbogenjährlinge

verkauft preiswert

X. Erfing, Forellenzucht

Biberach an der Riß, Württemberg.

Die Iháros er Teichwirtschaft u. Fischzuchtanstalt Iharosberény, Ungarn,

ständiger Lieferant des Kgl. ungar. Ackerbauministeriums, liefert pro Frühjahr

befruchtete Zandereier

(Lucioperca Sandra.)

Bestellungen werden bis 5. April ds. Js. angen.

Preisliste u. Anleitung zum Aussetzen der Eier = gratis und franko. =

---

200 000 prima

Regenbogen-Eier,

von natürlich ernährten Mutterfischen, sowie prima

Bachforellen-Brut

hat noch abzugeben

Forellenzucht Prinzenteich,

Lemgo in Lippe.

Für Fischhändler

rc. rc. offeriere prima Fischfutter, 100 Schachteln Mk. 7.— franko Nachnahme. 300 Schachteln Mk. 20.—. Ziermuscheln, zirka 50 Arten, 150 Stück Mk. 10.—; 100 Arten, 300 Stück M. 20.— franko Nachnahme.

Jakob Stolpe, Köln, Neuer Hafen.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 10. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Fischreusen-Fabrik

Grabow in Mecklenburg, Parkstraße.
Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. a. verzinkt. Draht hgst.
D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172715.
Vielmals prämiiert m. Med. und Diplomen.
Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à *M.* 8 **frko.** Bahnhof Eisenach.
Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à *M.* 10.00 desgl.
Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à *M.* 12.00 desgl.
Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Preisliste 1904 auf Wunsch sofort gratis und franko.

33 verschied. Reusen-Sorten und Größen. Krebsfallen, Mk. 5.00 per Stück.

Silberne Medaille für bestfangende Reusen Fischereiausstellung Nürnberg 1904.

Als Gutfängig prämiiert

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.
II. Allg. Fischerei-Ausstellung Nürnberg 1904: Silberne Medaille für **besonders praktische** Reusen.



D. R. W.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.
Illustr. Preisliste gratis und franko.



Diplom der Kreisfischerei - Ausstellung Landshut 1903.
Muster und Preisliste sofort gratis.

Zirka **12 Zentner** prima ein- und zweijährige, kräftige, egelfreie

Spiegelkarpfen

(wüchsige Rasse), sowie 30 bis 40 Mille

Regenbogenbrut

1000 à **Mk. 9,** liefert
die Fischzuchtanstalt Landsberg a. L.
Besitzer: **Xaver Meindl,** Stadtfischer.
Versand der Setzlinge Ende März, Anfang April
Preisliste franko.

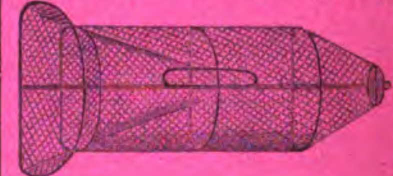
Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Die rentabelsten Drahtfischreusen



in über 20 verschied. Ausführungen liefert:
Ernst Sturm, Forchtenberg, Württbg.
Meistbegehrt Nr. 11 für Forelle, Aal 2c. 6 Mk.
Nr. 12 für Hecht und alle anderen . . 10 Mk.
Nr. 3, automatisch für Aal, Forelle 2c. 14 Mk.
Man verlange Preisliste.

Alle Arten Fischernetze,



sowie fertig eingestellte Netze als: **Zugnetze, Waaden, Staak- und Stellnetze, Säcke und Reusen** liefern in sachgemässer Ausführung zu billigsten Preisen.

Draeger & Mantey,
Mechanische Netzfabrik
in Landsberg a. W.
Illustr. Preisbuch gratis und franko.

Lupinen

haben unter **allen** Körnerfrüchten den höchsten Gehalt an verdaulichen Nährstoffen: **41,3 %** Eiweiß und Fett (Mais enthält nur 14,8 %) und sind deshalb das beste und schnellmästendste Fischfutter. 100 Kilo netto Mk. 16.50. Für ein- und zweisömmerige Fische empfehlen wir

geschrotene Lupinen,

100 Kilo netto Mk. 18.—. (Einpfündiger Satz erreichte laut Zuschrift des Rentamtes R. in R. durch Fütterung mit Lupinen ein Gewicht von 4 und 5 Pfd. Muster gerne zu Diensten.
Niehus & Bittner, Lichtenstein i. Sa.
Niederlage der Geestemünder Fischmehlfabrik.



Allgemeine
Fischerei-Zeitung.
Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg. Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße. Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine, insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein &c. &c.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 10. München, den 15. Mai 1905. XXX. Jahrg.

I. Bekanntmachungen.

I.

Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins 1905.

Am Mittwoch, den 24. Mai ds. Js., abends 6 Uhr, findet in Altona im Hotel „...iserhof" die diesjährige Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins statt.

Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht. 2. Mitteilung des Etats für das Jahr 1905. 3. Wahlen. ... Bestätigung der vom Vorstande gewählten Revisoren. 5. Beratung etwaiger Anträge. 6. Vortrag

An demselben Tage, vormittags 11 Uhr, findet am gleichen Orte die Sitzung des Gesamtausschusses des Deutschen Fischereivereins statt. Hierzu sind an die Herren Mitglieder des Gesamtausschusses besondere Einladungen ergangen.

Indem ich das Vorstehende zur Kenntnis unserer Mitglieder bringe, lade ich diese und die Freunde unseres Vereins zu recht zahlreichem Besuche ein.

Berlin, im Mai 1905.

Der Präsident des Deutschen Fischereivereins.

gez. Dr. Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt.

II.

XI. Deutscher Fischereitag.

Hierdurch beehren sich die unterzeichneten Vereine, ihre Mitglieder, sowie alle Fischereiinteressenten, insbesondere die praktischen Berufsfischer und Fischzüchter zum XI. Deutschen Fischereitag am Donnerstag, den 25. Mai ds. Js., nachmittags 4 Uhr, in Altona, „Hotel Kaiserhof", gegenüber dem Zentralbahnhof, einzuladen.

Tagesordnung:

1. Die Fischerei an der Unterelbe. Berichterstatter: Herr Breckwoldt-Altenwerder.
2. Lachszucht und Lachsfischerei in der Elbe. Berichterstatter noch vorbehalten.
3. Ueber die Nahrung unserer gewöhnlichen Wildfische. Berichterstatter: Herr Dr. P. Schiemenz-Friedrichshagen, Leiter der Biologischen- und Fischereiversuchsstation des Deutschen Fischereivereins am Müggelsee.
4. Die Organisation der Berufsfischer und die Fischereivereine. Berichterstatter: Herr Dr. L. Brühl-Berlin, Hauptgeschäftsführer des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg.
5. Anträge aus der Versammlung.

Berlin, im Mai 1905.

Deutscher Fischereiverein.

Der Präsident:

gez. Dr. Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt.

Carlhusen, im Mai 1905.

Zentral-Fischereiverein für Schleswig-Holstein.

Der Vorsitzende:

gez. Conze.

III.

Programm der Sitzungen des Deutschen Fischereivereins, des XIII. Deutschen Fischereirates, des XI. Deutschen Fischereitages und sonstiger Veranstaltungen in Altona in den Tagen des 23. bis 26. Mai 1905.

Dienstag, den 23. Mai, abends 8 Uhr: Begrüßungsabend.

Mittwoch, den 24. Mai, vormittags $9^1/_2$ Uhr: Vorstandssitzung des Deutschen Fischereivereins.

Vormittags 11 Uhr: Gemeinsames Frühstück.

Mittags 12 Uhr: Offizielle Eröffnung der landwirtschaftlichen Provinzialausstellung.

Nachmittags 4 Uhr: XI. Sitzung des Gesamtausschusses des Deutschen Fischereivereins.

Abends 6 Uhr: Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins.

Donnerstag, den 25. Mai, vormittags 10 Uhr: XIII. Deutscher Fischereirat.

Nachmittags 4 Uhr: XI. Deutscher Fischereitag.

Abends 7 Uhr: Festessen.

Freitag, den 26. Mai und eventuell folgende Tage Ausflüge.

Hierüber wird den Herren Delegierten zum Fischereirat, den Vorstandsmitgliedern des Deutschen Fischereivereins und den zum Fischereitag erschienenen Herren noch nähere Mitteilung gemacht werden. Die sämtlichen Sitzungen, das Frühstück und das Festessen finden im Hotel „Kaiserhof" in Altona statt.

Berlin, Anfang Mai 1905.

Deutscher Fischereiverein.

Der Präsident:

gez. Dr. Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt.

Sarlhusen, Anfang Mai 1905.

Zentral-Fischereiverein für Schleswig-Holstein.

Der Vorsitzende:

gez. Conze.

II. Ueber die Gasblasenkrankheit der Salmoniden.

Mitteilung aus der Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München von Prof. Dr. Br. Hofer.

Unter dem Namen „Gasblasenkrankheit" möchte ich über eine in der Biologischen Versuchsstation in den letzten Monaten näher studierte Krankheit der Regenbogenforellen und Bachforellen berichten, welche bisher unbekannt geblieben ist.

Die Krankheit charakterisiert sich äußerlich dadurch, daß, wie die beifolgenden Abbildungen zeigen, auf dem Körper, besonders in der Gegend des Kopfes, aber auch auf dem Rumpfe, namentlich auf den Flossen mit Gas gefüllte Blasen in großen Massen, oft zu vielen Hunderten, unregelmäßig zerstreut erscheinen. Die Blasen besitzen verschiedenen Umfang, von kaum sichtbarer Größe bis zur Ausdehnung einer großen Erbse. Namentlich stark befallen ist das Auge, wo die Blasen teils im Innern des Auges liegen, teils im Umkreis desselben, in der Augenhöhle. Ebenso häufig ist auch die Mundhöhle befallen, wo besonders die obere Seite des Schlundes, aber auch die anderen Teile desselben mit mehr oder minder zahlreichen Blasen erfüllt sein können.



Kopf einer Regenbogenforelle mit Gasblasen.

Die vorstehende kleinere Abbildung, welche den Kopf einer Regenbogenforelle von der Vorderseite mit geöffnetem Munde darstellt, gibt einen guten Ueberblick über die Verteilung dieser Gasblasen in der Schlundhöhle, sowie im Umkreise des Auges und des Vorderkopfes.

Untersucht man den Sitz der Blasen, so findet man, daß dieselben im Bindegewebe der Haut sich befinden. Sie sind allseitig von straffen Bindegewebsfasern begrenzt und die Oberhaut zieht unverletzt darüber hinweg, obwohl sie natürlich durch die prallen Gasblasen stark gespannt ist. Außer in der Haut finden sich die Gasblasen sonst nur noch im Innern des Auges und zwar in der hinteren oder vorderen Augenkammer vor, und hier können sie eine so bedeutende Größe erreichen, daß sie die Augen weit hervortreiben, die Linse völlig verlagern und den Glaskörper des Auges zum Teil zum Schwinden bringen. In den übrigen Organen des Fisches konnten keine Gasblasen aufgefunden werden.



Regenbogenforelle mit Gasblasen am Kopf und auf den Flossen.

Untersucht man die in den Blasen befindlichen Gase chemisch,[1]) so stellt sich heraus, daß wir es hier im wesentlichen mit Stickstoff zu tun haben, wie aus nachstehender Analyse hervorgeht.

Anfangsvolumen 3,4 ccm Gas. Darin: Kohlensäure 0 ccm, Wasserstoff 0 ccm, Sumpfgas 0 ccm, Ammoniak 0 ccm, Sauerstoff 0,2 ccm (dieses Resultat beruht aber möglicherweise auf einem durch die geringe Menge des untersuchten Gases bedingten Versuchsfehler), Stickstoff 3,2 ccm.

Die Untersuchung der erkrankten Fische ergab ferner, daß sämtliche Fische — es standen der Station zahlreiche lebende Fische zur Verfügung — eine mehr oder minder starke Darmentzündung aufwiesen. Im übrigen konnten aber weitere Krankheitssymptome nicht festgestellt werden.

Die vorstehend geschilderte Gasblasenkrankheit trat in einer Fischzuchtanstalt Mitteldeutschlands auf, über welche der Besitzer der Anstalt nachstehendes an die Station mitteilte:

„Mein ganzer Bestand an Regenbogenforellen ist davon befallen. Es sind dies etwa 3000 Stück zweisömmerige und zirka 5000 Stück Jährlinge. Bei letzteren ist die Erscheinung nicht in dem Maße zu beobachten wie bei ersteren; wenigstens hat das Sterben bei diesen nicht einen so großen Umfang angenommen. Die Bachforellenjährlinge sind auch von der Krankheit befallen, jedoch nicht in solcher Ausdehnung wie die Regenbogenforellen."

Ueber die Ursache der Erkrankung konnte bisher nichts Sicheres ermittelt werden. Es liegt selbstverständlich am nächsten, an eine Infektion der Fische mit einem gasbildenden Bakterium, etwa nach Analogie des Rauschbrandes, zu denken. Die daraufhin in der Biologischen Station von Dr. M. Plehn angestellten Untersuchungen ergaben auch in der Tat, in den Augen, in den Gasblasen und dem Blute der Tiere Bakterien, allerdings in Mischkulturen. Die mit diesen Bakterien angestellten Impfversuche haben aber bisher zu keinem bestimmten Resultate geführt. Jedenfalls ist es noch nicht möglich gewesen, die Krankheit experimentell zu erzeugen.

Sonstige Krankheitserreger konnten auch nicht aufgefunden werden. Es muß daher die Frage nach der Ursache der Krankheit vorerst unbeantwortet bleiben.

Einen Hinweis auf die Entstehung der Krankheit lieferte die gleichzeitig beobachtete

[1]) Die Untersuchung fand im Physiologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule statt, wofür ich dem Vorstand des Instituts, Herrn Prof. Dr. Voit und seinem Assistenten, Herrn Privatdozenten Dr. Krummacher, meinen besten Dank sage.

Darmentzündung. Die Fische wurden mit Pferdefleisch und Fischmehl gefüttert und zwar da die Anstalt eine Mastanstalt ist, in welcher Setzlinge zu Portionsfischen herangefüttert werden, wohl in ziemlich ausgiebiger Weise.

Nach den Angaben des Besitzers ist die Möglichkeit, daß das Futter nicht immer in ganz frischem Zustande verabreicht wurde, nicht ausgeschlossen und es liegt daher die Vermutung nahe, daß die Erkrankung durch verdorbenes, d. h. in bestimmter Weise infiziertes Futter hervorgerufen worden sei. Für diese Vermutung spricht namentlich der Umstand, daß die Fische, welche in der Biologischen Station weiter beobachtet wurden und hier eine Hungerkur durchmachten, sämtlich vollständig wieder gesund wurden.

Die Gasblasen, selbst große Exemplare, welche im Auge saßen, haben sich im Laufe einiger Wochen vollständig rückgebildet und die Fische leben hier seit zirka acht Wochen ohne irgend welche Zeichen einer Erkrankung. Es ist also möglich, daß man es mit einer durch unzweckmäßige Fütterung hervorgerufenen Krankheit zu tun hat, die, wie die vorstehenden Mitteilungen aus der davon betroffenen Fischzuchtanstalt zeigen, erhebliche wirtschaftliche Bedeutung haben kann und deren weitere Aufklärung daher sehr erwünscht wäre.

Es sei deshalb die Aufmerksamkeit der Fischzüchter, namentlich der Mastanstalten, auf diese Krankheit gerichtet und hieran die Bitte geknüpft, es möchten, falls die Krankheit auch anderswo beobachtet wird, der Biologischen Versuchsstation in München hierüber weitere Nachrichten gegeben und lebendes Material eingesandt werden.

III. Lachsfänge im badischen und schweizerischen Rheingebiet.

Wir bringen nachstehend eine sehr interessante Statistik über den Fang der in Baden und der Schweiz während der Schonzeit zur Gewinnung der Laichprodukte im Verlauf der Jahre 1882—1904, beziehungsweise 1893—1902 gefangenen Lachse.

Verzeichnis des Lachsfanges im Großherzogtum Baden zur Schonzeit
(11. November bis 24. Dezember).

Jahr	Rieder (weibliche) Stück	Haken (männliche) Stück	Zusammen Stück	Gewicht kg
1882	420	907	1327	5 943
1883	692	913	1605	8 351
1884	334	822	1056	5 097
1885	284	377	661	3 622
1886	226	593	819	3 919
1887	258	894	1152	5 366
1888	600	1011	1611	6 924
1889	527	584	1111	6 103.5
1890	344	561	905	4 524
1891	606	1498	2104	8 274
1892	438	1203	1641	7 408.5
1893	458	1155	1613	7 803.5
1894	450	858	1308	6 674
1895	691	1040	1731	10 763
1896	703	580	1283	6 470
1897	1115	613	1728	8 914
1898	759	727	1486	9 109
1899	498	244	742	3 985
1900	377	890	1267	5 578
1901	338	615	953	4 943.5
1902	360	713	1073	6 170.4
1903	549	642	1191	7 773
1904	725	1598	2323	9 688
Zusammen	11 752	18 938	30 690	153 403
Jährlicher	511	823	1 334	6 670
Durchschnitt	38 %	62 %		5,0 kg

Auszug aus der Statistik des Lachsfanges in der Schweiz in den Jahren 1893 bis 1902.

Jahr	Basel Stadt		Basel Land		Aargau		Luzern		Solothurn		Bern		Zürich		Schaffhausen		Total	
	Anzahl Lachse	Gewicht kg	Anzahl Lachse	Gewicht kg	Anzahl Lachse	Gewicht kg	Anzahl Lachse	Gewicht kg	Anzahl Lachse	Gewicht kg	Anzahl Lachse	Gewicht kg	Anzahl Lachse	Gewicht kg	Anzahl Lachse	Gewicht kg	Anzahl Lachse	Gewicht kg
1893	48	356	28	220	1302	8801	4	35	6	32	8	54	724	5813	297	1779	2417	17 090
1894	33	188	30	221	868	6279	2	13	11	74	4	24	413	2765	148	785	1509	10 349
1895	38	199	11	91	959	5987	5	38	5	28	9	52	597	3360	196	1024	1820	10 779
1896	34	143	98	632	1477	8661	2	16	1	5	10	67	275	1582	69	317	1966	11 423
1897	13	91	85	716	1436	9109	—	—	4	17	2	8	433	2629	232	1140	2205	13 710
1898	7	65	23	163	1114	7543	2	12	9	61	3	12	589	3712	222	1128	1969	12 696
1899	6	37	10	87	[1]) 747	5150	4	22	5	36	7	56	371	2158	116	584	1266	8 130
1900	48	203	15	73	[2]) 470	2594	—	—	2	19	14	63	341	1759	156	841	1046	5 552
1901	55	310	48	326	[3]) 659	4068	4	24	3	18	9	50	369	1952	145	745	1292	7 493
1902	13	75	49	348	[4]) 903	6323	—	—	4	27	7	46	676	3614	257	1124	1909	11 557
Sa.	295		397		9935		23		50		73		4788		1838		17 399	108 779

[1]) Hiervon 69 Stück unterhalb, 678 Stück oberhalb des Rheinfelder Stauwehres gefangen.
[2]) „ 79 „ „ 391 „ „ „ „ „ „
[3]) „ 35 „ „ 624 „ „ „ „ „ „
[4]) „ 71 „ „ 832 „ „ „ „ „ „

IV. Internationaler Fischereikongreß in Wien vom 4. bis 10. Juni 1905.

Die Vorbereitungen zum Kongreß, über die wir wiederholt berichtet haben, sind nahezu vollendet. In huldvoller Weise hat Seine K. u. K. Hoheit Erzherzog Franz Ferdinand das Protektorat übernommen. Die Repräsentanten zahlreicher auswärtiger Regierungen, Delegierte der K. K. österreichischen Ministerien, die Vertreter vieler Behörden, wissenschaftlicher Institute, Fischereivereine haben ihre Teilnahme zugesichert. Im folgenden bringen wir das Verzeichnis der Beratungsgegenstände und das vorläufig festgesetzte Tagesprogramm zur Kenntnis unserer Leser:

Beratungsgegenstände und Referenten:

1. Gesetzliche Regelung des Fischereiwesens — Referent: Dr. Alexander Schwach-Wien.

2. Ausgestaltung der internationalen Statistik. — Referenten: Hofrat Dr. Franz R. v. Juraschek-Wien, Hofrat a. D. Anton Krisch-Triest.

3. Fischzölle, Handelsbilanzen. — Referent: Generalsekretär Friedrich Fischer-Berlin.

4. Internationale Regelung zum Schutze der Gewässer gegen Verunreinigungen. — Referenten: Dr. Bonne-Klein-Flottbeck, Konstrukteur Dr. Robert Fischer-Wien, Professor Dr. Kurt Weigelt-Berlin.

5. Wahrnehmung der Interessen der Fischerei beim Wasserbau. — Referenten Prof. Dr. Franz Hulwa-Breslau, K. Oberingenieur Nikolaus Répássy-Budapest.

6. Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung: a) Ueber Hermaphroditismus bei Fischen. — Referent: Direktor Prof. Dr. K. J. Cori-Triest; b) Ueber die geographische Verbreitung der europäischen Süßwasserfische mit Einschluß Sibiriens. — Referenten: Prof. Dr. Karl Eckstein-Eberswalde, Direktor Dr. Decio Vinciguerra-Rom, Kaiserl. Russischer Fischereiinspektor N. v. Warpachowski-Archangel; c) Die Ernährung der Fische und die Bedeutung des Planktons. — Referenten: Kaiserl. Rat Prof. Johann Franke-Laibach, Assistent Dr. Adolf Steuer-Innsbruck; d) Ueber Wanderungen der Störarten in den europäischen Gewässern. — Referenten: K. rumänischer General-Fischereiinspektor Dr. Gregor Antipa-Bukarest, Se. Exz. Kaiserl. russischer wirklicher Staatsrat Dr. Oskar v. Grimm-St. Petersburg; e) Über Wanderungen der Aale, Heringe, Sardinen und Sardellen, mit besonderer Rücksicht auf deren Laichperiode. — Referenten: Direktor Dr. F. Heincke-Helgoland, Direktor Dr. Decio Vinciguerra-Rom; f) Ueber die Lachsarten und deren Wanderungen. — Referenten: Generalsekretär Dr. P. P. C. Hoek-Haag, K. Fischereiinspektor Dr. Filip Trybom-Stockholm; g) Untersuchungsergebnisse über Alters- und Wachstumserkennung nach der Schuppe. — Referent: Dr. C. Hoffbauer-Trachenberg; h) Erfahrungen über die Laichzeit der Regenbogenforelle. — Referenten: Fischzuchtanstaltsbesitzer C. Arens-Cleysingen, Fischzuchtanstaltsbesitzer Franz Pölzl-Wagram a. Tr.; i) Ueber den Nährwert der Fische. — Referent: Dr. Georg Rosenfeld-Breslau.

7. Internationale Ausgestaltung des biologischen Forschungswesens und allgemeine Prinzipien bei Errichtung biologischer Stationen. — Referenten: Josef Brunnthaler-Wien, Direktor Prof. Dr. Karl J. Cori-Triest, Dr. Hans Przibram-Wien, Dr. P. Schiemenz-Friedrichshagen, Direktor Dr. Otto Zacharias-Plön.

8. Die Fischzucht: a) Zucht der Süßwasserfische in freien Gewässern. — Referenten: Präsident G. Besana-Cernobbio, Generalsekretär Prof. Dr. Heuscher-Zürich; b) Teichwirtschaft. — Referenten: Gutspächter Adolf Gasch-Groß-Kaniow, Fischzuchtanstaltsbesitzer Rudolf Linke-Tharandt, Fischzuchtanstaltsbesitzer Franz Pölzl-Wagram a. Tr.; c) Zucht der Meeresfische. — Referenten: Direktor Prof. Dr. Karl J. Cori-Triest, Direktor Dr. Decio Vinciguerra-Rom; d) Zucht der Krebse. — Referenten: Kaiserl. Rat Prof. Johann Franke-Laibach, K. bayerischer Fischereikonsulent Dr. Georg Surbeck-München; e) Zucht der Austern. — Referenten: Vizepräsident Rudolf Allodi-Triest, Großgrundbesitzer Nikola Zvonimir Bjelovučić-Janjini; f) Zucht der Zierfische. — Referent: Fischzuchtanstaltsbesitzer Josef Drobny-Wildenschwert; g) Die Fischwege (Leitern, Stege). — Referent: K. K. Landesfischereiinspektor Sigismund Fiszer-Krakau; h) die Einführung ausländischer Fischarten. — Referent: Prof. Dr. Sieglin-Hohenheim; i) Zucht der Fische und anderer

Wasserprodukte in Japan. — Schriftliches Referat, erstattet von Direktor Prof. Chinnosouke Matsubara-Tokio.

9. Fischkrankheiten. — Referenten: Prof. Dr. M. Braun-Königsberg, Dozent Dr. Josef Fiebiger-Wien, Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Prof. Dr. Julian Nowak-Krakau [a) Über Erkältung der Fische; b) Welchen Nutzen können die theoretisch-wissenschaftlichen Forschungen der Fischkrankheiten für die Fischzucht bringen?]

10. Krebspest. — Referenten: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Lehrer Schikora-Haynau.

11. Fischereiliches Unterrichtswesen. — Referenten: Fischereikonsulent Dr. Gustav Ritter v. Gerl-Wien, Direktor Josef Kollmann-Salzburg, Direktor Dr. Decio Vinciguerra-Rom.

12. Die Heranbildung von Berufsfischern. — Referenten: Präsident G. Besana-Cernobbio, K. Hafenmeister Duge-Geestemünde, Direktor Josef Kollmann-Salzburg.

13. Vorschläge zur Organisation des Berufsfischerstandes (Stellenvermittlung). — Referenten: Assistent Dr. Ludwig Brühl-Berlin, Generalsekretär Friedrich Fischer-Berlin.

14. Das Genossenschaftswesen im Fischereibetriebe. — Referenten: Generalmajor a. D. Athanas v. Guggenberg-Brixen, K. K. Fischereiinspektor Peter Lorini-Triest, K. Bayerischer Fischereikonsulent Dr. Georg Surbeck-München.

15. Das Transportwesen. — Referenten: Hofrat Ferdinand Kaltenegger-Brixen, Sekretär A. F. Nowotny-Wien.

16. Der Fischhandel: a) Mittel zur Förderung des Konsums. — Referent: Hofrat a. D. Anton Krisch-Triest; b) Regelung des Marktwesens (Preisnotierung). — Referenten: K. und K. Hoflieferant Franz Hofbauer-Wien, Redakteur Karl Paeske-Berlin.

17. Nutzen und Schaden der Grundschleppnetzfischerei in kleinen Meeresbecken. — Referenten: Direktor Prof. Dr. Karl J. Cori-Triest, Direktor Prof. Dr. F. Heincke-Helgoland, Hofrat a. D. Anton Krisch-Triest.

18. Die Sportfischerei in ihrem Verhältnis zur Berufsfischerei, Fischereiwirtschaft, Volkswirtschaft, Volkserholung und Volkserziehung. — Referent: Redakteur Karl Paeske-Berlin.

19. Antrag, eingebracht vom schweizerischen Delegierten Dr. Frankhauser-Bern: „Der Kongreß wolle beschließen, es sei bei den Uferstaaten des Rheins und der übrigen in die Nord- und Ostsee sich ergießenden Ströme die alljährliche Aufnahme und Veröffentlichung einer Statistik des Lachsfanges anzuregen.“ — Referent: der Antragsteller.

Tagesprogramm:

Sonntag, 4. Juni, 11 Uhr vormittags: Eröffnungssitzung im niederösterreichischen Landhaus, I., Herrengasse 13. 1. Begrüßung. 2. Wahl des Bureaus. 2 Uhr nachmittags: Gemeinsames Mittagmahl im Restaurant des K. K. Volksgartens, I., Burgring. 7½ Uhr abends: Besuch eines K. K. Hoftheaters.

Montag, 5. Juni, 9 Uhr vormittags: I. Kongreßsitzung.*) Erstattung der Referate 1, 2, 3, 4 und 5. (Gleichzeitig wird im niederösterreichischen Landhause der Fischverkaufstag abgehalten.) 12 Uhr mittags: Mittagspause.**) 2 Uhr nachmittags: Fortsetzung der I. Kongreßsitzung.*) Erstattung der Referate 6a, 6b, 6c und 6d. 6 Uhr abends: Versammlung beim Hauptportal des Rathauses zur Besichtigung des Städtischen Museums. 7 Uhr abends: Empfang im Rathaus durch den Bürgermeister der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien, Dr. Karl Lueger.

Dienstag, 6. Juni (9 Uhr vormittags: IX. Österreichischer Fischereitag im niederösterreichischen Landhause, I., Herrengasse 13.) 12 Uhr mittags: Mittagspause.**) 2 Uhr nachmittags: II. Kongreßsitzung.*) Erstattung der Referate 6e, 6f, 6g, 6h und 6i. 5 Uhr nachmittags: Besuch des Städtischen Fischmarktes auf dem Franz Josefskai und des Kühl- und Gefrierhauses der ersten österreichischen Aktiengesellschaft für öffentliche Lagerhäuser im II. Bezirk, Freilagergasse 6. 8 Uhr abends: Besuch von „Venedig in Wien“ im K. K. Prater.

*) Die Kongreßsitzungen finden im niederösterreichischen Landhause, I., Herrengasse 13, statt.

**) Zwanglose Vereinigung zum gemeinsamen Mittagmahle im Sitzungssaale der K. K. Landwirtschaftsgesellschaft (Restaurant Brusatti), I., Schauflergasse 6.

Mittwoch, 7. Juni, 9 Uhr vormittags: III. Kongreßsitzung.*) Erstattung der Referate 7, 8a, 8b, 8c und 8d. 12 Uhr mittags: Mittagspause.**) 2 Uhr nachmittags: Fortsetzung der III. Kongreßsitzung.*) Erstattung der Referate 8e, 8f, 8g, 8h und 8i. 5 Uhr nachmittags: Besuch des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums. 8 Uhr abends: Zwanglose Zusammenkunft an einem noch näher zu bestimmenden Orte.

Donnerstag, 8. Juni, 9 Uhr vormittags: IV. Kongreßsitzung*). Erstattung der Referate 9 und 10. 12 Uhr mittags: Mittagspause.**) 2 Uhr nachmittags: Fortsetzung der IV. Kongreßsitzung.*) Erstattung der Referate 11, 12 und 13. 7 Uhr abends: Festversammlung aus Anlaß des 25jährigen Bestandes des Oesterreichischen Fischereivereins im Grand Hotel, I. Bezirk, Kärntnerring 9. 8 Uhr abends: Bankett, gegeben vom Oesterreichischen Fischereiverein den Mitgliedern des Kongresses, im Grand Hotel, I., Kärntnerring 9.

Freitag, 9. Juni, 9 Uhr vormittags: V. Kongreßsitzung.*) Erstattung der Referate 14, 15 (Demonstration des Fischtransportapparates „Hydrobion" durch die Erfinder Hofrat Ferdinand Kaltenegger und Dr. Norbert Lorenz R. v. Liburnau), 16a und 16b. 12 Uhr mittags: Mittagspause.**) 2 Uhr nachmittags: Fortsetzung der V. Kongreßsitzung.*) Erstattung der Referate 17, 18 und 19. 5 Uhr nachmittags: Versammlung auf dem Börseplatz zur gemeinsamen Fahrt mittels Sonderwagen der städtischen Straßenbahn nach Nußdorf und von da Fahrt mittels Zahnradbahn auf den Kahlenberg; Abschiedsabend daselbst.

Samstag, 10. Juni. Besuch der Salmonidenzuchtanstalten in Pottenbrunn, Wasserburg und Wagram und Donaufahrt nach Wien. (Ort und Stunde der Zusammenkunft und gemeinsamen Abfahrt, sowie die nähere Zeiteinteilung wird während des Kongresses noch rechtzeitig bekanntgegeben werden.)

Gleichzeitig mit dem „Internationalen Fischereikongreß" findet der IX. Oesterreichische Fischereitag statt am Dienstag, den 6. Juni 1905 von 9—12 Uhr vormittags im Landtagssitzungssaal des niederösterreichischen Landhauses, I., Herrengasse 13.

Auch der diesjährige Fischverkaufstag in Wien wird während des Internationalen Fischereikongresses am Montag, den 5. Juni 1905, um 9 Uhr vormittags im Landhause, Wien I, Herrengasse 13, abgehalten werden. Von 8 Uhr früh des bezeichneten Tages an werden dort für die Herren Händler und Produzenten besondere Beratungsräume zur Verfügung stehen.

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Angelsport. Weit vornehmer und sportlicher als das Angeln mit dem Regenwurm ist die Fliegenfischerei. Diese Art des Angelns stellt aber auch an die Beschaffenheit des Angelzeugs sowohl, als auch an die Befähigung des Anglers weit höhere Anforderungen. Da tut's die erste beste Haselstaude nicht, sondern die Angelrute muß leicht und elastisch sein, damit man mit ihr die Fliege weit werfen kann. Für eine hierzu brauchbare Rute muß man doch mindestens 20 Mk. anlegen. Will und kann man sich Luxuspreise gestatten, so sind unsere Angelgeräte-Handlungen in der Lage, uns Ruten bis zu 100 bis 150 Mark vorzulegen; aber das ist nicht jedermanns Sache. Die Angelrute, die zur Fliegenfischerei benutzt werden soll, muß mit einer guten Rolle versehen sein. Ohne Rolle geht diese Art des Fischens nun einmal nicht, denn bald muß die Schnur lang, bald soll sie nur kurz sein und ohne Rolle ist diese Beweglichkeit der Schnur einfach unausführbar. Auch die Schnur selber macht mehr Ansprüche. Der Bindfaden tut's da auch nicht mehr; eine feine Seidenschnur, die imprägniert und, um unauffälliger zu erscheinen, grünlich gefärbt ist, ist hier am Platze. Den Schluß der Schnur bildet das Vorfach. Dasselbe ist aus Gutfäden (Poils), einem Produkt, welches aus der Spinndrüse der Seidenraupe gewonnen wird, zusammengeknotet und etwa zwei bis drei Meter lang. Ein gutes Vorfach ist recht fein und doch stark genug, um die schwerste Forelle zu bewältigen.

---

*) Die Kongreßsitzungen finden im niederösterreichischen Landhause, I., Herrengasse 13, statt.
**) Zwanglose Vereinigung zum gemeinsamen Mittagmahle im Sitzungssaale der K. K. Landwirtschaftsgesellschaft (Restaurant Brusatti), I., Schauflergasse 6.

Es hat fast die Farbe des klaren Wassers und wird daher von den Forellen nicht leicht bemerkt. Am untersten Ende des Vorfaches ist die Fliege befestigt. Entweder ist die Fliege bei ihrer Herstellung schon an einen Gutfaden angewunden worden, oder aber, was noch besser ist, sie ist mit einem Ringe versehen und der Angler kann dieselbe rasch und nach Belieben wechseln. Manche Angler fischen mit einer Fliege. Andere haben, in einem Abstand von etwa 50 Centimeter eine zweite Fliege vermittels eines kurzen Gutfadens am Vorfache befestigt. Letztere, die in der Regel sich etwas mehr hüpfend auf dem Wasser bewegt, soll den Fisch zum Anbiß reizen und ihn aufmerksam machen, damit er auf die unmittelbar nachfolgende Fangfliege sicher losfährt. Oft genug ist es schon dagewesen, daß an jeder Fliege ein Anbiß erfolgte und so zwei Fische zugleich erbeutet wurden; oft genug aber auch, daß während eine Forelle die eine Fliege schnappt und mit derselben untertauchte, sich die andere im Gewürzel oder an Steinen verfängt. Manchmal beträgt dann der Verlust: zwei Fliegen, eine Forelle, ein Vorfach.

Wenn man in Zeitungsberichten liest, daß geübte Angler die Fliege 20 bis 25 Meter weit und dann noch mit ziemlicher Sicherheit auf einen bestimmten Punkt werfen, so mag das wohl unsere Bewunderung erregen. Aber durch derartige Kunstwürfe soll der Anfänger sich nicht verleiten lassen, auch sein Glück gleich mit langer Schnur zu versuchen. Die ersten Versuche sowohl als auch der Angelsport im ersten Jahre mögen bescheiden mit zwei bis vier Meter Schnur ausgeführt werden, sonst geschieht's nur allzu oft, daß sich der Angler in einem Gewirr von Schnur, Vorfach, Fliegen wieder findet, aus dem er sich nicht so leicht herausfindet. Auch bringt die lange Schnur den Anfänger gar zu oft mit den Zweigen der umherstehenden Bäume in Verbindung, ein Uebelstand, dem gar manche schöne Fliege zum Opfer fällt.

Wenn man die Anstrengung gar manches Anfängers beobachtet, die Wucht, mit der er die Rute schwingt und trotz alledem die Schnur nur bis dicht vor die Füße bringt, wenn man dann obendrein die dicken Schweißtropfen gewahrt, die ihm von der Stirne rinnen, so möchte man fast glauben, es gelte Zentnerlast zu bewegen. Eines andern wird man belehrt, wenn man sieht, wie der geübte Fliegenfischer mit graziöser Leichtigkeit die Rute schwingt und die Fliege auf die gewünschte Stelle wirft. Der Wurf soll nur mit dem Handgelenk der rechten Hand ausgeführt werden, dabei soll sich der Arm möglichst wenig beteiligen und nahe am Körper bleiben. Das geht freilich nicht beim ersten Versuche, sondern muß oft geübt werden. Es ist von großem Vorteil, wenn diese Wurfübungen eine Zeitlang stattfinden, ohne daß dabei wirkliches Fangen beabsichtigt ist; denn, wenn der Anfänger hierbei sein Augenmerk nur auf die Technik des Wurfes zu richten braucht, so wird es ihm viel eher gelingen, einige Fertigkeit zu erlangen, als wenn die ersten Versuche auch noch bei aller Ungeschicklichkeit so und so viel Fische zu Tage fördern sollen. Die Angelrute darf nie das Wasser berühren, sondern soll beim Wurfe höchstens bis zur wagrechten Lage gesenkt werden. Bei den Uebungen nehme sich der Anfänger vor, die Fliege nicht auf das Wasser zu werfen, sondern auf einen Punkt, der etwa einen Meter über der Wasseroberfläche liegt. Dann gelingt es viel leichter, die Fliege auf die gewünschte Stelle des Wassers zu bringen.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Die Fischereiausstellung auf der 19. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zu München vom 29. Juni bis zum 4. Juli 1905. Wie wir bereits wiederholt mitgeteilt haben, sind die Anmeldungen zu dieser Fischereiausstellung bis zum 20. Mai ds. Js. bei der Hauptstelle der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Berlin SW. 11, Dessauerstraße 14, zu bewirken, von wo auch die Anmeldepapiere und das Preisausschreiben bezogen werden können. Bis zum gleichen Tage werden auch Anmeldungen bei der Geschäftsstelle des Bayerischen Landes-

Fischereivereins München, Maxburgstraße, angenommen. — In Anbetracht der zu erwartenden großen Beteiligung ist außer den Preisen, welche die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft ausgesetzt, durch den Bayerischen Landesfischereiverein und insbesondere durch seine Sektion, den Kreisausschuß für Oberbayern, für Ehren- und Zusatzpreise noch weiterhin die Summe von 1500 Mk. ausgesetzt.

Zur Bewirtschaftung des badischen Neckars. In der Generalversammlung des Berufsfischereivereins Heidelberg am 30. April 1905 wurde bei der Besprechung über das Oeffnen der Zeilen und Traversen am Neckar ausführlich darüber referiert, daß in ähnlicher Weise wie am Main, wo in den letzten Jahren nicht weniger als 111 Sporen (Altwässer) auf Staatskosten geöffnet worden sind, auch im Neckar vorgegangen werden könne und daß die zuständigen Behörden gerne einverstanden seien, soweit der Schifffahrt kein Schaden verursacht werde.

Der diesjährige Fischereiverkaufstag in Wien wird während des Internationalen Fischereikongresses am Montag, den 5. Juni 1905, um 9 Uhr vormittags im Landhause, Wien I, Herrengasse 13, abgehalten werden. Von 8 Uhr früh des bezeichneten Tages an werden dort für die Herren Händler und Produzenten besondere Beratungsräume zur Verfügung stehen.

Schlesische Flußregulierung. Auf Grund des Gesetzes vom 4. August 1904 betreffend die Verbesserung der Vorflut in der unteren Oder, der Havel, Spree, Lausitzer Neiße und dem Bober ist nunmehr vom Minister der öffentlichen Arbeiten und dem Landwirtschaftsminister die Ausführung der Arbeiten angeordnet worden. Am Bober werden auf der Strecke von der brandenburgischen Grenze bis Kukädl die Arbeiten vom Meliorationsbaubeamten der Provinz Brandenburg, von Kukädl ab als an öffentlichem Flusse von der Oderstrombauverwaltung ausgeführt. Aehnlich liegt das Verhältnis bei der Lausitzer Neiße, die ab Guben öffentlicher Fluß ist.

Das Fischereiwesen in der Schweiz im Jahre 1904. Dem Bericht des eidgenössischen Departements des Innern über seine Geschäftsführung entnehmen wir folgende interessante Daten über die staatliche Fürsorge für die Fischerei: Zum Fischereischutz waren 1904 189 kantonale Fischereiaufseher in Tätigkeit, die von 15 Gehilfen zeitweise unterstützt wurden. Die Besoldungen usw. derselben beliefen sich auf 70 410 Francs. Unter Leitung des Herrn Professor Dr. Heuscher fand vom 27. Februar bis 5. März 1904 ein Kurs zur Heranbildung von Fischereiaufsehern statt, zu dem sich 17 Teilnehmer einfanden. — An fischereischädlichem Raubzeug wurden 1904 erlegt: 54 Stück Fischottern, 91 Fischreiher, 9 Haubensteißfüße, 308 Krähen; zusammen 462 Stück (1903: 361 Stück). Die kantonalen Prämien für diesen Abschuß beliefen sich auf 2131 Francs. — Infolge der Anlage zahlreicher Stauwehre mußte eine größere Anzahl von Fischstegen erstellt werden, so besonders an den Wehren der Kraftwerke im Rhein bei Rheinfelden, in der Aare bei Beznau, Wangen und Hagneck. Die Anzahl der Fischbrutanstalten war im Berichtsjahre 167, die Anzahl der eingelegten Eier 68 700 500 Stück und der aus denselben gewonnenen Fischchen 52 935 700 (1903: 38 827 900). Davon kamen zur Aussetzung in öffentliche Gewässer 52 477 000, ferner Sömmerlinge und Jährlinge 9390 Stück. — An den schweizerischen Fischereiverein wurde ein Jahresbeitrag von 4000 Francs für 1904 aus Staatsmitteln geleistet.

Die Regenbogenforelle als Standfisch. Die Laichzeit der Regenbogenforelle hat wiederum die Behauptung bestätigt, daß dieser Fisch in den für ihn geeigneten Bachläufen zum Standfisch wird. In der Elsenz, einem Nebenflusse des Neckars im Großherzogtum Baden, sind dieses Jahr zahlreiche Regenbogenforellen der verschiedensten Altersklassen im schönsten Hochzeitsgewande bis unter die verschiedenen Mühlwehre und in kleinere Nebenbäche aufwärts gestiegen. Mit Genehmigung des Großherzoglichen Ministeriums des Innern wurden Laichfische gefangen und läßt der Badisch-Unterländer Fischereiverein etwa 50,000 Eier in den Bruttrögen des Vereins zu Ittlingen und Bewangen erbrüten. Auch an anderen Bachläufen des badischen Unterlandes wurde die Regenbogenforelle während der Laichzeit bemerkt, so daß die Fischergenossenschaft des Angelbaches ihren Mitgliedern das Angeln während der Schonzeit

der Regenbogenforelle ganz untersagt hat. Gewiß eine nachahmenswerte Maßregel da, wo die Regenbogenforelle als Standfisch vorkommt. Gf. H.

Aus der Wittingauer Teichwirtschaft. Bei der Abfischung des Teiches „Swjet" bei Wittingau wurden Ende April 1905 gefangen: 300 Doppelzentner Karpfen, 4 Doppelzentner Hechte, 15 Doppelzentner Maränen, 1 Doppelzentner Aale, 15 Doppelzentner Zander und 4 Doppelzentner Barsche, zusammen im Werte von 60000 Kronen.

Provinzialausstellung des Zentral-Fischerivereins für Schleswig-Holstein, e. V. zu Altona, vom 24. bis 29. Mai 1905. Mit der landwirtschaftlichen Provinzialausstellung, welche in den Tagen vom 24. bis 29. Mai d. J. in Altona stattfindet, wird auch eine Fischereiausstellung der Mitglieder des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein e. V. verbunden sein, welche besonders reichhaltig und interessant zu werden verspricht. Es sind von Schleswig-Holsteinischen Teichwirten und Fischereibesitzern resp. Pächtern 180 Stück Aquarien belegt, gewiß eine stattliche Zahl, die bis jetzt wohl auf keiner Provinzialausstellung erreicht wurde. Diese Anmeldungen geben Zeugnis von dem regen Interesse, welches in den Kreisen der Fischzüchter der Ausstellung entgegengebracht wird. Zur Ausstellung gelangen die Salmoniden, wie Bachforellen, Bachsaiblinge, Regenbogenforellen, Meerforellen, Maränen und Lachse, an Cypriniden: Karpfen (Spiegler und Schuppen), Schleie, Zander, Hechte, Aale, Krebse und die sonstigen Süßwasserfische unserer Schleswig-Holsteinischen Gewässer. Ferner wird die Ausstellung beschickt werden von der Itzehoer Netzfabrik, welche außerdem in äußerst liebenswürdiger Weise reichhaltiges Netzwerk zur Dekoration der Fischhallen in jeder Menge zur Verfügung stellt, einigen Fischräuchereien und Fischhändlern, sowie von verschiedenen anderen Firmen und Persönlichkeiten, die die sonstigen Hilfsmittel für die Fischzucht zur Anschauung bringen. Ebenfalls werden Zierfische und Angelgeräte vertreten sein. Der Leiter der biologischen Station zu Plön, Herr Dr. Zacharias, hat dem Verein einige allgemein interessierende Gegenstände in freundlicher Weise zur Verfügung gestellt, trotzdem er selbst an der Ausstellung nicht teilnehmen kann, da er sich auf einer Studienreise nach Italien befindet. Wie rege auch die Beteiligung mit toten Gegenständen ist, geht daraus hervor, daß für die Ausstellung derselben 80 qm Tischfläche nötig sind. Die Fischereiausstellung verspricht also eine besonders interessante zu werden. Die Hallen der Fischerei werden den Besuchern ein besonders lebhaftes und farbenprächtiges Bild darbieten. Da Fischereiausstellungen der großen Unkosten wegen nur selten arrangiert werden können, so kann jedem, der nur einiges Interesse an der Fischerei und ihrer Weiterentwicklung hat, nur dringend geraten werden, diese Gelegenheit nicht vorübergehen zu lassen, dieselbe zu besichtigen. Mit Preisen ist der Zentral-Fischereiverein reichlich für seine Aussteller ausgestattet und liegt es nur an diesen, das Gelingen der Ausstellung zu einem guten Ende zu führen, zum Nutzen der Arbeiten ihres Fischereivereins. Außerdem finden zu derselben Zeit die Hauptversammlungen des Deutschen Fischereivereins statt, zu denen Vertreter der Fischereisache aus allen Teilen unseres deutschen Vaterlandes eintreffen. Die Verhandlungen finden statt im „Kaiserhof" zu Altona und schließt sich an dieselben ebendaselbst ein Fischereifestessen an, an dem sich zu beteiligen jeder Fischereiinteressent freundlichst eingeladen wird. Alle Anfragen, Versammlungen und Fischereiausstellung betreffend, sind zu richten an den Vorsitzenden des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein, Herrn Gutsbesitzer Conze, adeliges Gut Sarlhusen bei Brokstedt.

Ein neues Konservierungsverfahren von Fischnetzen, das Bull in Bergen vorgeschlagen hatte, ist in der Station de Recherches Maritimes zu Ostende einer eingehenden Prüfung unterzogen worden und die vorzüglichen Resultate, welche man dabei erreichte, veranlassen uns, dasselbe im folgenden kurz anzugeben. Es werden zwei getrennte Bäder angefertigt. Das erste Bad besteht aus 150 g Färbereichenextrakt und 4 bis 4,5 l Wasser per Kilogramm Netz. Die Netze verbleiben hierin mindestens 48 Stunden und werden dann an der Luft getrocknet. Für das zweite Bad löst man 15 g Kaliumbichromat und 20 g Kupfersulfat in 4 bis 6 l Wasser per Kilogramm Netz. Die Netze werden hierin zwei bis drei Stunden gebadet. Dann kann man sie in reinem Wasser abspülen und läßt sie trocknen. Für die Praxis werden noch folgende genauere Angaben gemacht. Der Färber-

eichenextrakt stammt von der Rinde einer amerikanischen Eiche (Quercus nigra digitata s. trifida oder Quercus tinctoria) und wurde von der Firma Julius Nathan in Hamburg, Katharinenstraße 38—39, zum Preise von 0,72 bis 0,80 Frcs. per Kilogramm bezogen. Um den in diesem Extrakt enthaltenen Gerbstoff gut auszunützen, muß man das Wasser vorher erhitzen und dann den Extrakt allmählich unter fortwährendem Umrühren hinzufügen. Eiserne Geräte sind hierbei zu vermeiden. Man bedient sich am besten eines kupfernen Kessels und eines Stockes von Holz. Das Erhitzen des Wassers geschieht am zweckmäßigsten durch Einleiten von Wasserdampf. Wird über offenem Feuer erwärmt, so ist auf stetes Umrühren der Flüssigkeit besonders zu achten. Wenn die Lösung beendet ist, wird das Netz regelmäßig verteilt in die Flüssigkeit gelegt und mit einem Gittersieb bedeckt, auf welches man ein schweres Gewicht legt. Der Kessel wird mit einem Deckel geschlossen. So viel als möglich ist das schnelle Erkalten des Bades zu vermeiden. Besonders zu beachten ist ferner, daß die Netze aus Manilahanf sich weniger gut durchtränken lassen und daher in diesem Bade zwei bis fünf Tage verbleiben müssen. Da die Flüssigkeit sich sehr bald zersetzt, so kann sie für ein weiteres Bad nicht länger als zwei bis drei Tage aufgehoben werden. Um das zweite Bad zu bereiten, löst man Kaliumbichromat und Kupfersulfat jedes für sich in wenigen Litern kochendem Wasser und verdünnt diese Lösung mit der nötigen Menge kaltem Wasser. Eine Porzellanschale oder ein emailliertes Gefäß eignet sich hierzu am besten. Das ganze Verfahren kann man mehrmals hintereinander anwenden, um die Netze besser zu durchtränken, aber im allgemeinen genügt die einmalige Anwendung dieser beiden Bäder. Der Preis für dieses Konservierungsmittel wird auf 12 bis 14 Pfg. per Kilogramm Netz angegeben. In Anbetracht der guten Resultate, welche die Station in Ostende mit dieser Konservierungsmethode erzielte, würde es sich wohl empfehlen, dieses Verfahren einer allgemeinen Prüfung zu unterziehen.

Die Fischindustrie in Neu-Schottland. In neuerer Zeit haben verschiedene Gesellschaften entgrätete und getrocknete Fische in den Handel gebracht, die in Oelpapier gewickelt und in kleine Kistchen verpackt wurden. Die Ware ist indessen ausschließlich für den einheimischen Gebrauch bestimmt und zwar meist für West-Kanada, woselbst sich eine steigende Nachfrage fühlbar macht. Der Kabeljaufang stellte sich im Jahre 1904 wie folgt:

Küste und Bänke von Neufundland .	150 000	Quintals
Neuschottlandbänke	75 000	„
Küste von Gaspé	35 000	„
Küste von St. Pierre (französisch) . .	150 000	„

Bemerkenswert ist der starke Rückgang der französischen Fischerei in St. Pierre. Das beste Absatzgebiet für Fische aus Neuschottland ist nach wie vor Britisch-Westindien und Britisch-Guayana; der Ausfuhrwert betrug etwa 1 700 000 Doll. Beträchtliche Mengen gehen außerdem nach den Vereinigten Staaten von Amerika, die von dort aus nach Kuba und Porto Rico weiterbefördert werden. Der Wert der in Büchsen eingemachten Hummern betrug im Jahre 1904 etwa 1 400 000 Doll., hiervon wurden ausgeführt nach Deutschland für 60 000 Doll., nach Frankreich für 400 000 Doll., nach Belgien für 60 000 Doll. und der Rest nach Großbritannien. Das Einlegen von Küstenheringen und Makrelen hielt sich im Jahre 1904 in den bisherigen Grenzen. Dagegen wurde die Fischerei im allgemeinen durch Haifische stark belästigt, die den Heringszügen nachstellten und häufig die Netze beschädigten. Um diesem Mißstand abzuhelfen, hat die Regierung Prämien auf das Abfangen und Verwenden der Haifische zur Oel- und Düngerbereitung gesetzt; voraussichtlich wird schon das nächste Jahr gute Erfolge dieser Maßnahmen zeitigen. Auch hat die Regierung eine Versuchsanstalt zur Behandlung der Heringe nach schottischem Muster errichtet, die vorbildlich auf diesen Industriezweig wirken soll.

(Nach einem Bericht des Kais. Konsulats in Halifax, Neuschottland).

Fischerei-Lehrexkursion. Unter Führung des K. Akademie-Professors Herrn Dr. Steuert unternahmen zirka 15 Studierende der Akademie zu Weihenstephan am 27. März ds. Js. eine Exkursion zum Besuche der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins in Starnberg. Die Führung durch die Anstalt hatte der Anstaltsleiter, Fischereikonsulent Dr. Surbeck, übernommen. Am folgenden Tage wohnte die Exkursion der ebenfalls von letztgenanntem Herrn geleiteten Abfischung eines großen Karpfenteiches bei Bernried an.

Sbck.

VII. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Anglerverein.



In einer am 7. April im „Hotel Victoria" stattgefundenen, sehr zahlreich besuchten Monatsversammlung des Württembergischen Anglervereins hielt dessen Mitglied Herr Ferd. Morhart einen Vortrag über „die Sinnesorgane der Fische". Redner behandelte das für den Sportsmann, sowie für jeden Naturfreund gleich interessante Thema an der Hand von in großem Maßstabe ausgeführten farbigen Skizzen in klarer, leicht verständlicher Weise. Der Referent trat in seiner Einleitung der vielverbreiteten Ansicht entgegen, daß der Fisch im allgemeinen zu den stumpfsinnigen Tieren zu rechnen sei, was lediglich aus dem Fehlen der Gehirnrinde geschlossen werde, vielmehr sei aus Erregungen der Eifersucht und des Aergers, aus der Brutpflege, dem Erinnern an bestimmte Oertlichkeiten, dem Sichtotstellen (Stör und Barsch) ꝛc. eine Menge Gedankenarbeit ersichtlich.

Nachdem die Form, Lage und Größe des Gehirns besprochen war, wurden die Organe der Sinne, Gesicht, Gehör, Geruch, Geschmack und Gefühl in Beschaffenheit, Anordnung und Funktion einzeln erläutert unter Hinweis auf die speziell für den Angler wichtigen Momente. Wenn auch das Auge der Fische normal kurzsichtig ist, so ist das Gesicht doch gut ausgebildet und es muß den Angler beim Herangehen an das Wasser in seinem ganzen Benehmen und namentlich schon betreffs der Kleidung alle Vorsicht angerathen werden.

Das Gehör ist nur für Erschütterungen empfindlich und kann Töne nicht vernehmen. Für Geruch und Geschmack sind ebenfalls besondere Organe vorhanden, welche jedoch, dem Leben im Wasser angepaßt, weniger Bedeutung zugeschrieben werden darf, da für das erste das Medium der Luft fehlt und bei dem letzteren Geschmacksknospen in nur geringer Zahl vorhanden sind. Fische können also nur direkte Reize empfinden und wird daher angenommen, daß ein Erfolg beim Angeln mit Witterungen mehr auf Zufall beruht.

Betreffs des Gefühls interessiert zunächst die Frage, ob der Fisch Schmerz empfindet, was entschieden zu bejahen ist. Befolge daher der Angler, welcher meist mit der Fliege fischt, den Rat, den Fisch stets zuerst abzuschlagen, ehe er denselben vom Haken nimmt. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die weiteren Sinnesorgane, welche den Fischen in der Hautdecke zur Verfügung stehen, namentlich die teilweise hoch entwickelten Seitenlinien, die die Fische über den Luft- und Wasserdruck informieren und ihn zum Hochgehen oder Tiefstehen veranlassen. Hier kann der Angler ein mit dem Barometer korrespondierendes Sinnesorgan finden und die Möglichkeit eines Erfolges gewissermaßen schon zu Hause ablesen.

Nachdem verschiedene Experimente erwähnt waren, empfiehlt der Redner am Schlusse seines Vortrages jedem Angler, den Fisch in seinem Element genau zu beobachten, erst dann habe man einen Genuß von diesem gesunden, schönen Sport. Die von Herrn Prof. Dr. Klunzinger in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellten Präparate von Teilen der Sinnesorgane ließ Redner hierauf zirkulieren und interessierten allgemein. Der reiche Applaus, welcher dem Redner am Schlusse zuteil wurde, zeugte von der Gediegenheit seiner Ausführungen und dankte der erste Vorsitzende, Herr Rudolf Maier, dem Vortragenden im Namen der Anwesenden in kurzen, kernigen Worten. Herr Prof. Dr. Sieglin von Hohenheim nahm hierauf das Wort, um dem Verein für seine Einladung und Herrn Morhart für seinen Vortrag im Namen der erschienenen Gäste zu danken und ermunterte die Mitglieder des „Angler-Vereins", die vorgesteckten Ziele, welche besonders in der Hebung des Fischstandes und des Sports zu suchen seien, stets hoch zu halten und ließ seine zu Herzen gehenden Worte in einem kräftigen mit Begeisterung aufgenommenen „Petri Heil" ausklingen, in welches sämtliche Anwesende begeistert einstimmten.

Hierauf wurde der zweite Teil der Tagesordnung, „Lokalwechsel", erledigt. Es wurde der „König von Württemberg" als künftiges Vereinslokal, der Montag als sogenannter Klubtag vor geschlagen. Dieser Vorschlag ging mit großer Mehrheit durch.

Wir bringen hiermit zur Kenntnis, daß laut Beschluß vom 8. April 1905 das Vereinslokal vom Hotel „Viktoria" ins Hotel „König von Württemberg" (Eingang Kronprinzstraße) und gleichzeitig der Vereinsabend von Freitag auf Montag verlegt wurde. Da wir durch die Verlegung wohl den vielen Wünschen entgegengekommen sind, können wir nicht allein hoffen, sondern auch verlangen, daß der Besuch der Vereinsabende ein regerer werde.

Ferner teilen wir mit, daß ab 25. April unser Vereinswasser im Neckar durch Neupachtungen in Eßlingen ab Einlauf des Kanals in den Neckar beginnt und sich bis an die bekannte Grenze in Untertürkheim erstreckt. Es ist hierdurch den Vereinsmitgliedern Gelegenheit geboten, den Sport in jeder Weise zu betreiben und laden wir zu zahlreicher Benützung des Wassers höflich ein.

Eine Angelkarte für das ganze Wasser kostet Mk. 12.— und können solche bei Herrn Blumhardt, Stuttgart, Marienstr. 2, gelöst, beziehungsweise die Karten von 1904 für 1905 mit Zuschlag erneuert werden. Mit Petri Heil! Der Ausschuß.

Württembergischer Landesfischereiverein.

Die diesjährige **Hauptversammlung** (XIV. Württembergischer Fischereitag) in Verbindung mit der Feier des 25jährigen Bestehens des Fischereivereins Ulm findet statt am Sonntag, den 21. Mai 1905, vormittags 11 Uhr, im Saalbau in Ulm.

Tagesordnung: 1. Geschäftliche Mitteilungen des Präsidenten. 2. Jahresbericht des Kassiers pro 1904. 3. Voranschlag für 1905. 4. Satzungsänderung. 5. Neuwahlen. 6. Hauptversammlung 1906 in Nagold. 7. Vortrag von Herrn Prof. Dr. Hofer in München über „Selbstreinigung der Flüsse". 8. Anträge und Mitteilungen aus der Versammlung. (Erstere sind spätestens vor der Eröffnung der Sitzung schriftlich einzureichen.)

Festprogramm. Samstag, den 20. Mai, vormittags 11 Uhr: Eröffnung der Jubiläumsausstellung in der Turnhalle am Charlottenplatz und Verkündigung des Urteils des Preisgerichts. Abends 8 Uhr: Gesellige Vereinigung im Münsterhotel. Sonntag, den 21. Mai: Empfang der Gäste an den Vormittagszügen, Entgegennahme des Festabzeichens am Bahnhof, welches zugleich zum unentgeltlichen Eintritt in die Ausstellung berechtigt. Vormittags 11 Uhr: Hauptversammlung des Württembergischen Landesfischereivereins im Saalbau. Nachmittags 2 Uhr: Festessen zu Ehren des scheidenden Präsidenten, Exzellenz von Plato, im Saalbau (Preis pro Gedeck 2 Mk. ohne Wein). NB. Anmeldungen für Quartier und Essen sind spätestens bis 17. Mai an Herrn Fabrikant Wilhelm Braun in Ulm zu richten. Abends 8 Uhr: Jubiläumsbankett (mit Familien) im Saalbau. Montag, den 22. Mai: Besichtigung der Fischbrutanstalt in der Friedensstraße, sowie der Fischereiausstellung und der übrigen Sehenswürdigkeiten der Stadt. Vormittags 11 Uhr: Orgelkonzert im Münster, hierauf Frühschoppen im Baumstark. Mittagessen beliebig. Nachmittags präzis 3 Uhr: Wasserfahrt mit Musik in die Friedrichsau. Abfahrt von der Ziegelländе. Konzert im Garten der Hundskomödie. Die Herren Beiräte beziehungsweise Vereinsvorstände werden ersucht, für Verbreitung in den Lokalblättern Sorge zu tragen. Zu zahlreichem Besuch laden ein

Stuttgart-Ulm, den 20. April 1905.

Das Präsidium des Württembergischen Landesfischereivereins:
Oberstudienrat Dr. Lampert-Stuttgart, II. Präsident.
Der Vorstand des Fischereivereins Ulm:
Kommerzienrat C. Schwenk.

Badisch-Unterländer Fischereiverein.

Auszug aus dem Jahresbericht pro 1904.

In gleicher Weise wie in den Vorjahren hat das Großh. Ministerium des Innern die Bestrebungen des Vereins unterstützt. Die mittelst eingereichtem Arbeitsplane bei demselben angeforderten Staatszuschüsse zur Förderung der Bestrebungen des Vereins wurden von demselben dem Vereine bewilligt.

Durch das freundschaftliche Entgegenkommen der Großh. Domänendirektion waren wir in der Lage, im Herbste den Neckar mit besten Spiegelkarpfen besetzen zu können, ohne durch weiten Transport auf dem Landwege den Erfolg der Einsätze zu gefährden. Die Berufsfischer des Neckars, der Vorstand des Berufsfischereivereins Heidelberg, haben die Karpfen in Brühl in Empfang genommen und kostenlos die Besetzungen ausgeführt. Vom Badischen Fischereiverein wurden dem Vereine in dankeswertester Weise 100 Mk. zur Besetzung der Tauber mit Regenbogenforellenjährlinge bewilligt, welche in diesem Frühjahre gelegentlich starker Besetzung der Tauber mit solchen zur Verwendung kommen.

Die Kreisverbände Mannheim, Heidelberg, Mosbach haben zu den Besetzungen des Neckars mit Karpfen und Schleien Zuschüsse geleistet, welche für diese Zwecke nunmehr verausgabt sind. Zu gleichem Zwecke standen uns Mittel des Deutschen Fischereivereins, des Berufsfischereivereins Heidelberg, der Fischereipächter der Neckarstrecke Rheinbach-Mannheim zur Verfügung. Im Laufe des Jahres sind dem Verein weitere Genossenschaften beigetreten. Die gerichtlichen Klagen mehrerer Fischereipächter an der Elsenz gegen Wissner-Dammhof wegen Fischsterbens, verursacht durch Abwasser der dortigen Brennerei, wurden zugunsten der Kläger entschieden und hatte Wissner bedeutende Entschädigungen und Strafen zu zahlen.

Der Vorstand des Vereins besteht zur Zeit aus dem ersten Vorsitzenden Graf Viktor von Helmstatt, Neckarbischofsheim, aus dem zweiten Vorsitzenden E. Kauffmann, Privatmann, Heidelberg, den Vorstandsmitgliedern Böhringer, Fischer, Neckarmühlbach, Gg. Eder, Fischer, Heidelberg, Freiherr Adolf von Göler, Schatthausen, J. Grimmer, Unterschüpf, Professor Dr. Lauterborn, Heidelberg-Ludwigshafen. Professor Meixner, Pforzheim.

Der Verein zählte am 1. Februar 1904 31 korporative und 161 persönliche Mitglieder; er zählte am 1. April 1905 38 korporative und 169 persönliche Mitglieder und hat somit an 7 korporativen und 7 persönlichen Mitgliedern zugenommen.

Der Verein vermittelte mit Staatszuschuß und aus eigenen Mitteln den Bezug von 132,000

Stück Eiern und Brut der Bachforelle für die Brutperiode 1903/04. Eingesetzt wurden durch den Verein mit Verwendung von Staatsbewilligungen, Zuwendungen des Deutschen Fischereivereins, der Kreisverbände Mannheim, Heidelberg, Mosbach, von Stadtgemeinden, Geldbeiträgen der Fischereigenossenschaften und sonstiger Fischereiinteressenten: Bachforellen (Jährlinge und Jungfische) 15,085 Stück, Regenbogenforellen (Jährlinge und Jungfische) 5700 Stück, Karpfen (zwei- und einsömmerige) 16,066 Stück und außerdem 10 Ztr. 50 Pfd., Schleien 2100 Stück, Aale 600 Stück.

Die Bruttröge des Vereins sind alle ausgeliehen; doch sind wir bereit, weitere zu beschaffen und Vereinsmitgliedern kostenlos leihweise zur Verfügung zu stellen. Wir hatten im Laufe des Jahres mehrfache Beratungen zu erteilen und suchten wiederum durch Verteilung von Schriften über Fischkunde und künstliche Fischzucht belehrend zu wirken. Der Arbeitsplan pro 1905 wurde Großh. Ministerium des Innern vorgelegt und hat dessen Billigung erhalten. Ein namhafter Staatszuschuß wurde uns wiederum bewilligt; außerdem haben bereits Genossenschaften und sonstige Interessenten Beiträge zu verschiedenen Besetzungen zugesagt.

Die Vereinsleitung ist somit gleich dem Vorjahre wieder in der Lage, soweit die Mittel für Karpfenbesatz und Regenbogenforellenjährlinge noch nicht festgelegt sind, den Fischereigenossenschaften und Interessenten für die vorzunehmenden Besetzungen mit Satzfischen, Zuschüsse zu gewähren, sofern dieselben mehr als die vorgeschriebene Pflichtmenge da, wo solche vorgeschrieben ist, einsetzen. Für jeden Fall aber ist bei Gewährung von Zuschüssen der Besteller für seinen ganzen Bedarf an Satzfischen, an den Bezug durch den Verein gebunden.

Im ganzen Vereinsbezirke ist der Bestand an Forellen in bedeutender Zunahme begriffen; Bäche, in denen diese früher nie vorkamen, wurden mit bestem Erfolge mit solchen besetzt. Nach den aus sicheren Quellen uns gewordenen Mitteilungen werden schon stärkere Karpfen im Neckar gefangen. Auch in Tauberbischofsheim hat der Karpfenbesatz befriedigt.

Von Abhaltung einer Generalversammlung soll im Jahre 1905 abgesehen werden. Etwaige Anträge, Beschwerden 2c. unserer Vereinsmitglieder werden also an die Vereinsleitung schriftlich erbeten. Die Jahresrechnung pro 1904 wurde von unserem zweiten Vorsitzenden, Herrn Emil Kauffmann geprüft und für richtig befunden; auf Wunsch Großh. Ministerium des Innern wurde dieselbe dem Ministerium zur gefälligen Kenntnisnahme übergeben.

Die Abrechnung pro 1904 ergibt in Einnahmen 7422.39 Mk., in Ausgaben 6392.13 Mk., Einnahme-Saldo per 31. Dezember 1904 1030.26 Mk.

VIII. Personalnotizen.

Mit aufrichtigem Schmerze bringen wir die Nachricht, daß am 25. April 1905, mittags 1¼ Uhr,

Seine Exzellenz

Herr Karl Theodor Ritter von Lutz,

K. Regierungspräsident der Oberpfalz und von Regensburg,

Inhaber des Verdienstordens vom heil. Michael II. Klasse und des Ritterkreuzes des Verdienstordens der Bayerischen Krone,

nach längerem Leiden aus diesem Leben geschieden ist. Um seiner vortrefflichen Eigenschaften und seiner persönlichen Liebenswürdigkeit willen, stand er allgemein in höchster Verehrung.

Auch uns wird der Heimgegangene unvergeßlich sein. Ließ er doch unseren Vereinsbestrebungen als I. Vorstand des oberpfälzischen Kreisfischereivereins mit warmem Interesse besondere Förderung angedeihen.

Als sichtbaren Ausdruck des Dankes für solche Verdienste legten wir an seinem reichgeschmückten Grabe einen Kranz nieder, im Herzen aber werden wir ihm ein ehrendes Andenken immerdar bewahren, ihm, dessen Vorbild uns allezeit ein Ansporn sein wird, für die Ziele unseres Vereines nach Kräften zu wirken.

Regensburg, am 2. Mai 1905.

Oberpfälzischer Kreisfischereiverein.

Der II. Vorstand:

von Rueff, K. Oberforstrat.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 6. Mai.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte, groß . . .	74-54-70	49 – 40	Winter-Rheinlachs .	per Pfund	600
Zander, unsortiert .	121—130	63—90—70	Ruff. Lachs . . .	„ „	—
Barsche	79	15—42 – 40	Flundern, Kieler . .	„ Stiege	350—400
Karpfen, Laus. . . .	—	—	do. mittelgr. .	„ Kiste	250 –350
Karauschen	93-94-85	—	Bücklinge, Kieler . .	„ Wall	300
Schleie, klein . . .	160	83—68	Dorsche	„ Kiste	500
Bleie	40-57-56	18—34	Schellfisch	„ „	600—500
Bunte Fische . . .	45	—	Aale, große . . .	„ Pfund	130 – 140
Aale, klein	85-96-73	36—41	Stör	„	200
Lachs	—	132—111	Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

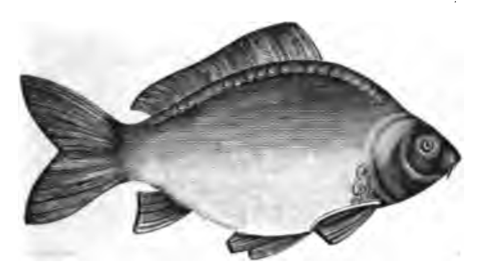
Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. April bis einschließlich 7. Mai 1905.

In Karpfen ist von einer eigentlichen Zufuhr nicht zu sprechen. Es kommen nur dann und wann kleinere Posten aus Wildgewässern mit anderen Fischen an.

In Schleien war die Zufuhr bisher eine mäßige, und erreichten dieselben in der letztvergangenen Woche wohl den Höhepunkt in der Preislage. Bei andauernd warmer Witterung ist eine reichlichere Zufuhr zu gewärtigen, womit aber ein, wenn auch nicht erheblicher Preisabschlag eintreten dürfte.

April	Karpfen:	Mark
28.	tot	52
April	Schleie:	Mark
25.	lebend, groß	113—115
26.	„ mittel	130
28.	„ unsortiert	133—159
29.	„ „	124—133
29.	„ klein	157
Mai		Mark
1.	„ unsortiert	131

Mai	Schleie	Mark
2.	lebend, unsortiert	133—145
3.	„ „	142—150
4.	„ „	152—166
4.	tot	83
5.	lebend unsortiert	140—147
5.	„ klein	160
5.	tot	68
6.	lebend, unsortiert	125—142



Von feinsten **Oberpfälzer Spiegel-karpfen** liefert per Ende Mai

Jungbrut,

5000 zu 15 Mk., 10,000 zu 25 Mk. ab hier.

Karpfenzüchterei Fritz Majer,
Rabburg, Oberpfalz.

Soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Ernst Giesecke:

„Aus der teichwirtsch. Praxis".

Hannover 1905. Verlag der Göhmannschen Buchdruckerei und Verlagsbuchhandlung.

Lehrkursus für Teichwirte und angehende Fischzüchter in 5 **Vorträgen** unter besonderer Berücksichtigung der **kleinen und mittleren Teichwirtschaften.**

107 S. Groß-Oktav, geb 1 20 M., Porto 10 Pf.

Die Schillinger'sche Fischzuchtanstalt in Neufahrn b. Freising

gibt zum erstenmal die Zuchtprodukte der aus Amerika eingeführten

reinen Purpurforelle

ab. Die Abgabe erfolgt in der Reihenfolge der Bestellung.

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- u. Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- und techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- u. Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung **Prospekte gratis u. franko.**

Mechanische Netzfabrik Landsberg a. W.
„G. m. b. H." **Gegründet 1874.**

---

60 bis 80 Zentner

Speiseforellen

hat gegen **Kasse** von Juni bis Oktober, auch auf **Wunsch** einige Zentner sofort abzugeben.

Sauerländer Forellenzucht
Emil Rameil, Saalhausen
in Westfalen.

Empfehlen einsömmerige Bach- und Regenbogenforellen, Ia Qualität.



Uebernehmen Frankolieferung v. einsömmerigen schnellwüchsigen Karpfen im **Spezialwagen auf jede Entfernung, eventuell Sammelwaggons. Frühjahrslieferung. F. & E. Ziemsen, Kluss bei Wismar i. M.**

Ein- und zweisömmerige

Schleien

hat abzugeben
Franz Scheuermann,
Dinkelsbühl, Feuchtwangerstr. 718.

Gute Fischereipacht

von Angeleifreund gesucht. 20 Mk. für passende Zuweisung. Angebote erbeten sub 13 G. an die Expedition ds. Bl.

Karpfen-Jungbrut

schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rassen liefert nach **Preisliste** und **Garantie** lebender **Ankunft**
Exotische Zierfische, Amphibien, Reptilien grösste Auswahl.
Fischzucht Thalmühle, Frankfurt a. Oder.

Regenbogenforellenbrut und Jungfische

gibt jetzt auf Spezialofferte ab
Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.

Redaktion: Prof Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztl Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19. Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße

Hierzu eine Beilage: A. Heinson, Hannover 30, Hildesheimerstraße 205.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 11. JUN 24 1905 6654 **Aufl. 6000.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

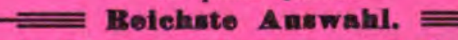
Fischzucht Berneuchen N.-M.
gibt ab: **Karpfenbrut**, schnellwüchsiger Rasse im Juni. Zum Herbst: **Regenbogenforellen, Higoi, Goldorfen, Forellenbarse, Schwarzbarse, Steinbarse, Kalikobarse, Zwergwelse, Schleien, Karpfen und einsömmerige Zander.**
Garantie lebender Ankunft. Aquarienfische laut Preisliste. **Preisliste franko!**
von dem Borne.

Forellen-Setzlinge.
in bekannter **allerbester Qualität.**
Garantie lebender Ankunft.
Herbstlieferung zu ermässigten Preisen.
Oesterling, Fischzucht Zellin a. d. Oder
(Station Bärwalde i. d. Neumark).

Forellenzucht **OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
Preisliste gratis und franko.



H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräte
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate**, sowie englische Geräte, nur prima Qualität.



Reichste Auswahl.
In 25 Ausstellungen prämiert.
Internationale Fischereiausstellung Wien 1902: I. Preis: „Ehrenpreis des Deutschen Anglerbundes."

Preis-Courant gratis und franko.

Wasserstrümpfe, Wasserhosen, garant. wasserdicht v. 23½ Mk. an.

Stork's 32 mal preisgekrönte
Angelgeräte
Netze aller Art.
Reich illustrirte Preisliste.
München Residenzstrasse 15.
Goldene Med. u. **Ehrenpreis des Deutschen Anglerbundes zu Berlin,** auf Ausstellung **Nürnberg 1904.**
Das Buch **„Der Angelsport"**, 320 Folios, 1000 Illust., empf. von ersten Autoritäten. Man verlange detaillierten Prospekt.
Preis Mk. 6.50.

Direkter Import von Bambus-rohren aus einem Stück.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offeriert:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantiert.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontären und Lehrlingen.



Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
Purpurforellen.
N. JAFFÉ, Sandfort, Osnabrück.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Fischreusen-Fabrik

Grabow in Mecklenburg, Parkstraße.
Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. a. **verzinkt.** Draht hgst. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172 715. Vielmals prämiiert m. Med. und Diplomen.
Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à *M.* 8 **frko.** Bahnhof Eisenach.
Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à *M.* 10.00 desgl.
Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à *M.* 12.00 desgl.
Lattenverpackung à 50 ₰ extra. – Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. – Illustr. Preisliste 1904 auf Wunsch sofort gratis und franko.

33 verschied. Reusen-Sorten und Größen. Krebsfallen, Mk. 5.00 per Stück.

Silberne Medaille für bestfangende Reusen Fischereiausstellung Nürnberg 1904.

Als Gutfängig prämiiert

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899
II. Allg. Fischerei-Ausstellung Nürnberg 1904: Silberne Medaille für **besonders praktische** Reusen.



D. R. M.-Sch.

Empfiehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.
Illustr. Preisliste gratis und franko.



Diplom der Kreisfischerei - Ausstellung Landshut 1903.
Muster und Preisliste sofort gratis.

Karpfen-Jungbrut

per Mai und Juni, offeriert
Fischzüchterei Brzezie bei Ratibor.

Karpfen – Jungfische,

angefüttert, ca 3 cm lang, von Mitte Juni preiswert abzugeben; bester Ersatz für Setzlinge.
Verwaltung Staersbeck bei Hollenstedt.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

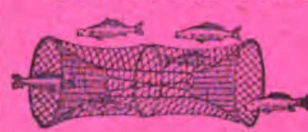
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Die rentabelsten Drahtfischreusen



in über 20 verschied. Ausführungen liefert:
Ernst Sturm, Forchtenberg, Württbg.
Meistbegehrt Nr. 11 für Forelle, Aal 2c. 6 Mk.
Nr. 12 für Hecht und alle anderen . . 10 Mk.
Nr. 3, automatisch für Aal, Forelle 2c. 14 Mk.
Man verlange Preisliste.

Alle Arten Fischernetze,



sowie fertig eingestellte Netze als: **Zugnetze, Waaden, Staak- und Stellnetze, Säcke und Reusen** liefern in sachgemässer Ausführung zu billigsten Preisen.

Draeger & Mantey,
Mechanische Netzfabrik
in **Landsberg a. W.**
Illustr. Preisbuch gratis und franko.

Lupinen

haben unter **allen** Körnerfrüchten den höchsten Gehalt an verdaulichen Nährstoffen: 41,3 % Eiweiß und Fett (Mais enthält nur 14,8 %) und sind deshalb das beste und schnellmästendste Fischfutter. 100 Kilo netto Mk. 16.50. Für ein- und zweisömmerige Fische empfehlen wir

geschrotene Lupinen,

100 Kilo netto Mk. 18.—. (Einpfündiger Satz erreichte laut Zuschrift des Rentamtes R. in R. durch Fütterung mit Lupinen ein Gewicht von 4 und 5 Pfd. Muster gerne zu Diensten.
Niehus & Bittner, Lichtenstein i. Sa.
Niederlage der Geestemünder Fischmehlfabrik.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 11. München, den 1. Juni 1905. **XXX. Jahrg.**

I. Süßwasserpolypen als Forellenfeinde.

Von Prof. Dr. A. Schuberg in Heidelberg.

Die Beobachtungen von Beardsley[1]), daß Forellenbrut durch Süßwasserpolypen vernichtet werden kann, gibt mir die Veranlassung, einen Fall von Schädigung junger Forellen durch Süßwasserpolypen mitzuteilen, den ich selbst vor einigen Jahren beobachtete. Ich hatte die Veröffentlichung hinausgezogen, weil ich beabsichtigte, einige Experimente anzustellen, habe aber bis jetzt leider keine Zeit dafür gefunden, so daß ich es anderen überlassen muß, dies eventuell nachzuholen.

---

[1]) „Bulletin of the United States Fish-Commission, for 1902"; vergleiche „Allgemeine Fischerei-Zeitung" 1905, Nr. 2, S. 31.

In dem von mir beobachteten Fall handelte es sich um Forellen von ungefähr 3 bis 4 cm Länge. Sie stammten ursprünglich aus einem Teiche, der sehr reichlich mit Wasserlinsen (Lemna) besetzt war, und waren in einen reinen, nicht bewachsenen Teich übergesetzt worden, weil ziemlich viele eingegangen waren.

Die Untersuchung frischer, wie konservierter Fischchen ergab, daß insbesondere die Flossen zahlreiche Verletzungen der Oberhaut (Epidermis) aufwiesen, ohne daß Ichthyophthirius oder irgend welche andere Parasiten aufzufinden waren, denen die Hautverletzung hätte zugeschrieben werden können. Einige ganz vereinzelte Pilzfäden zeigten deutlich, daß auch Pilze nicht die Ursache der Schädigung sein konnten, sondern sich wahrscheinlich auf den durch andere Umstände hervorgerufenen Wunden angesiedelt haben mußten, bei denen übrigens meistens eine beginnende Heilung festzustellen war.

Zu meiner Ueberraschung fand ich nun an den meisten Fischchen, vor allem an den Flossen, zahlreiche ausgeschnellte Nesselkapseln von Süßwasserpolypen. Eine Wasserprobe mit den in dem Teiche vorkommenden Wasserlinsen, die mir auf meine Veranlassung zugesandt wurde, ergab denn auch, daß die Wasserlinsen reichlich mit recht großen Exemplaren des gemeinen Süßwasserpolypen (Hydra fusca L.) besetzt waren. Die Auffindung der ausgeschnellten Nesselkapseln an den Flossen der kleinen Forellen beweist, daß die Polypen versucht hatten, mit diesen mikroskopisch kleinen, aber sehr wirksamen Waffen die Fischchen anzugreifen.

Daß hierdurch eine Schädigung der kleinen Forellen eintreten muß, kann nicht wundernehmen. Wenn man Polypen in einem Aquarium mit ihrem natürlichen Futter, zum Beispiel mit kleinen Krebschen, Cyclopiden oder Daphniden, zusammenbringt, so kann man leicht beobachten, daß selbst große Daphniden bei Berührung mit einem einzigen Polypententakel, welcher sofort seine Nesselkapseln ausschleudert, in der Regel momentan daran festhaften und trotz der heftigsten Bewegungen und Bemühungen, sich zu befreien, nicht loskommen. Die Wirkung der Nesselkapseln ist, wie bekannt, nicht nur eine lähmende, sondern auch eine mechanische. Wenn auch die Ansichten der verschiedenen Autoren über die Art der Wirkung nicht völlig übereinstimmen, so steht doch fest, daß die Tentakeln der Polypen an den Objekten, auf welche sie ihre Nesselkapseln ausgeschleudert haben, festhaften. Ob dies nun auf einer klebrigen Wirkung des ausgestoßenen Sekrets oder auf einem Einbohren des Fadens der Nesselkapseln beruht, oder, was mir am wahrscheinlichsten dünkt, durch beides zustandekommt[1]), ist eine Frage, die für unseren Fall erst in zweiter Linie in Betracht kommt. Jedenfalls ist durch das Festhaften der Nesselkapseln die Möglichkeit einer Schädigung der Forellen gegeben.

Die Polypen hängen in der Regel an der Unterseite der Wasserlinsen und deren Wurzeln, wobei sie ihre Tentakeln oft außerordentlich weit, bis 6 cm und mehr, herabhängen lassen. Kommen nun vorüberschwimmende Fischchen mit diesen in Berührung, so werden die Nesselkapseln ausgeschleudert und haften an oder in der Haut fest; gleichzeitig aber haften auch die ganzen Tentakeln an der Haut des Fischchens fest, das nun versuchen wird, sich loszureißen. Da die Tentakeln außerordentlich dehnbar sind, wird dies nicht sofort gelingen und es wird sich die Wirkung der Tentakeln durch Ausschleudern weiterer Nesselkapseln verstärken können. Ob die sicher bestehende Giftwirkung der Nesselkapseln, wenn deren Inhalt in die Haut entleert wird, die Haut zu schädigen vermag, bedarf genauerer Feststellung. Immerhin ist es wahrscheinlich, daß der Versuch der Fischchen, sich loszureißen, welcher bei der größeren Kraft der Fischchen schließlich gelingen wird, mit einem Verlust von Epidermisfetzen, mit Hautverletzungen begleitet sein muß, wie sie in dem von mir beobachteten Falle wirklich vorlagen.

Daß durch solche Verletzungen der Haut natürlich leicht Infektionen schlimmerer Art verursacht werden können, liegt auf der Hand.

---

[1]) Nach den vorhandenen Angaben liegen für beide Wirkungsweisen beweisende Tatsachen vor. Grenacher fand die ausgeschnellten Fäden von Nesselkapseln im Körper von Tieren und von Lendenfeld gelang es, ihr Eindringen in Gelatineplättchen nachzuweisen. Andererseits berichtete schon lange vorher Möbius, daß Nesselkapseln an Glas festhaften können, wo ein Eindringen sicher ausgeschlossen ist.

Das einfachste Mittel gegen die Schädigung der jungen Forellen durch Polypen ist die Beseitigung der letzteren durch Entfernung der Pflanzen, an denen sie festsitzen, oder die Uebertragung der Fischchen in einen anderen, von Pflanzen und Polypen reinen Teich, wie es in unserem Falle mit sofortigem Erfolge geschah.

In Büchern über Aquarienkunde war mir wiederholt schon die Angabe aufgefallen daß Polypen der Fischbrut gefährlich werden können, und zwar nicht nur indirekt durch Wegfressen der für die Fischchen bestimmten kleinen Krebstiere, sondern auch direkt. Daß letzteres möglich ist, hat, wie schon oben erwähnt, Beardsley durch Versuche festgestellt. Meine eigenen Beobachtungen dürften aber zeigen, daß auch noch größere Fische durch Polypen geschädigt werden können.

II. Ueber die Einführung der Peipusseemaräne in Deutschland.

Allen Besuchern der internationalen Fischereiausstellung in Petersburg vom Jahre 1902 werden die herrlichen Renkenarten Rußlands und namentlich Sibiriens in Erinnerung sein, welche dort, teils in gefrorenem Zustande, teils in Präparaten der Lehrmittelausstellung des Landwirtschaftlichen Ministeriums ausgestellt waren. Der Unterzeichnete hat in seinem Bericht über die Ausstellung (vergleiche „Allgemeine Fischerei-Zeitung" vom Jahre 1902, Nr. 14 und 16) nachdrücklich darauf hingewiesen, wie überaus wichtig es wäre, wenn es gelingen würde, diese großwüchsigen, zum Teil meterlangen Coregonen, welche nicht nur in Seen, sondern auch in den Flüssen Sibiriens vorkommen, auch in unserem Faunengebiet einzubürgern.

Leider erfuhren die anfangs aussichtsreichen Versuche, einen der sibirischen Riesenrenken aus dem Jenissei in Gestalt von befruchteten Eiern zu erhalten, durch den Ausbruch des russisch-japanischen Krieges eine Unterbrechung und so beschränkte sich der Unterzeichnete zunächst darauf, von der großwüchsigsten Maräne des europäischen Rußlands, welche im Peipussee vorkommt, Eier zu beschaffen.

Die Peipusseemaräne ist eine Varietät der Edelmaräne (Coregonus maraena), welche sich insbesondere durch ihr rasches Wachstum auszeichnet, im übrigen aber der Madümaräne am nächsten steht. Sie erscheint am Petersburger Markte durchschnittlich in Exemplaren von 2--4 Pfd., sie erreicht aber auch Größen von 10 und 12 Pfd. Ihr Fleisch ist außerordentlich schmackhaft; in geräuchertem Zustande wird sie besonders in Petersburg hoch geschätzt.

Durch die freundliche Vermittlung des Dorpater Fischereivereins erhielt der Bayerische Landesfischereiverein im Winter des Jahres 1904 von dem Kaiserl. Russischen Ackerbauministerium 200 000 Stück Eier der Peipusseemaräne, welche zunächst in Starnberg mit sehr gutem Resultate ausgebrütet wurden. Sie waren von dem bekannten Fischzüchter Herrn Kirsch in Alt-Salis gewonnen, angebrütet und sehr sachgemäß verpackt worden. Der Bayerische Landesfischereiverein setzte die Brut in einen sehr tiefen Karpfenteich, welcher Tiefen bis zu 6 und 7 m aufweist und namentlich neben seiner Bodennahrung eine reichliche typische Planktonnahrung — Crustaceen-Plankton — enthält.

In diesem Karpfenweiher sollte die Brut zunächst zu Jährlingen heranwachsen, um dann als solche in die großen süddeutschen Seen übergeführt zu werden. Die Versuche gelangen in überraschend guter Weise. Es wurden ca. 30 000 Stück Jährlinge gewonnen, welche durchschnittlich eine Größe von 15—18 cm besaßen. Ein kleinerer Teil hatte sogar eine Länge von 25 cm erreicht, war also im ersten Sommer schon so groß geworden, wie die Renken, welche gewöhnlich vom Starnbergersee auf den Münchener Markt gebracht werden. Da dieselben bei der Abfischung nicht rechtzeitig bemerkt wurden und infolgedessen zugrunde gingen, so konnten sie bereits als Marktfische Verwendung finden. Ihr Fleisch erwies sich als ausgezeichnet kernig, saftig und wohlschmeckend. Von diesen Fischen waren eine Anzahl auf der Fischereiausstellung in Nürnberg bereits durch die Fischzuchtanstalt Starnberg zur Ausstellung gebracht worden.

Die Mehrzahl der Jährlinge wurde in den Bodensee, Ammer-, Starnberger- und Chiemsee eingesetzt. Der Versuch wurde in diesem Jahre wiederholt. Wiederum wurde in demselben Weiher die Brut von 200 000 Stück Eiern eingesetzt und auch in diesem Jahre hat

sich die Brut nicht nur außerordentlich massenhaft entwickelt, sondern zeigt jetzt schon eine Länge von zirka 8—10 cm. Tausende von diesen jungen Fischchen sind in Scharen an den Teichrändern ziehend zu beobachten, so daß im Herbst auf eine sehr bedeutende Ernte zu hoffen ist. Der Bayerische Landesfischereiverein hat die Absicht, diese Versuche fünf Jahre lang hindurch in gleichem Maßstabe fortzusetzen, in der Hoffnung, daß bis dahin die zuerst ausgesetzten Fische schon wiederholt gelaicht haben müssen.

Gleich günstig scheint die Peipusseemaräne sich auch in diesem Jahre in einem Karpfenteich zu Lensahn entwickelt zu haben, wo gleichfalls Jährlinge herangezüchtet werden und zur Besetzung einiger ostholsteinischer, im Besitze Sr. Hoheit des Großherzogs von Oldenburg befindlicher Seen dienen.

Ueber das schließliche Gelingen dieser Versuche zur Einbürgerung der Peipusseemaräne in unsere freien Gewässer kann natürlich nach den bisherigen Resultaten noch kein definitives Urteil gefällt werden. Man muß abwarten, bis die Fische gelaicht haben. Das außerordentliche Wachstum aber, welches dieser Fisch schon im ersten Jahre gezeigt hat, weist entschieden darauf hin, denselben als Beisatzfisch in tiefen Karpfenteichen einzubürgern, wo derselbe teilweise schon im ersten Jahre, zweifellos aber im zweiten marktfähig wird. In dem Karpfenteich des Bayerischen Landesfischereivereins ergaben sich keine besonderen Schwierigkeiten beim Fang und auch ein Transport vom Karpfenteich mit 10000 Stück Jährlingen nach Lindau, welcher einen ganzen Tag beanspruchte, konnte ohne Verluste durchgeführt werden. Es scheint daher die Peipusseemaräne eine der am wenigsten empfindlichen Renkenarten zu sein. Hofer.

III. Einige Feinde der Korbweidenkulturen.

Von Grams-Schönsee.

Wie jede andere Kulturpflanze, so hat auch die Weide eine ganze Anzahl gefährlicher Feinde. Die jungen Zweige und Schößlinge werden gern vom Vieh verzehrt; auch durch Zertreten richtet dasselbe ganz bedeutenden Schaden an. Die Kulturen, welche an wildreiche Forsten grenzen, können durch Wildverbiß bedeutenden Schaden erleiden. Es sind dieses aber alles Feinde, gegen deren Verheerungen der Weidenbauer sich meistens mit Erfolg schützen kann. Anders ist es mit den Feinden aus der Insektenwelt. Bei massenhaftem Auftreten bleibt der Mensch gegen dieselben oft fast völlig machtlos. Schon im zeitigen Frühjahr sticht die Larve der Wiesenschnake (Tipula) die eben aus der Erde gekommenen jungen Triebe ab. Man findet sie hauptsächlich auf jungen Anlagen. Dem Auftreten dieses Schädlings kann man dadurch vorbeugen, daß man nach dem Rigolen das Feld ein Jahr brachliegen läßt oder aber mit Kartoffeln bepflanzt.

Ein kleiner Rüsselkäfer (Curculio lapathi) ist ein arger Feind der Amygdalina-Sorten Der Juni- oder Julikäfer in seinen verschiedenen Abarten kam auf meinen Kulturen nur sehr vereinzelt vor und verursachte nur wenig Schaden. Ein kleiner, metallisch blauglänzender Käfer kommt jedoch vom frühesten Frühjahr an auf allen Weidenarten sehr häufig vor. Von diesem Schädlinge, der die Blätter bis auf die Blattrippen verzehrt, gibt es drei Arten: Phratora vulgatissima, vittelinae und tibialis. Sind die Blätter verzehrt, so vernichtet er auch die Triebspitzen. In manchen Gegenden, so besonders im Ruhrgebiet (Rheinland) tritt ein anderes kleines Käferchen, die Galleruca, in den beiden Arten capreae und lineola auf.

Der eine Käfer ist ockergelb, der andere hat eine blasse, metallisch glänzende Farbe. Die Käfer traten vor einigen Jahren im Rheinland derartig häufig auf, daß die Weidenkultur dort dadurch vollständig in Frage gestellt ist. Der Staatsbehörde ist von einem dortigen Weidenbauer eine Denkschrift eingesandt, in welcher um Staatshilfe gegen diesen gefährlichen Weidenvernichter gebeten wird. Bereits im Anfang April frißt er die Triebspitzen ab. Die Larve verzehrt die unentwickelten Seitentriebe. Da in einem Sommer vier Generationen der Larve erscheinen, wird eine durch diesen Käfer befallene Kultur fast vollständig vernichtet. Dieser Käfer zeigt sich hauptsächlich auf Salix amygdalina, weniger auf viminalis.

Bei uns im Osten ist neben Phratora der bedeutendste Schädling der Treibwickler

(Tortrix chlorana). Derselbe kommt nur auf Salix viminalis und deren Abarten sehr häufig vor. Die Raupe, der eigentliche Schädling, ist ein noch nicht 1 cm langes, aschgraues Tierchen, das man im ersten Augenblick fast gar nicht bemerkt, denn es umwickelt die Blätter der Triebspitzen mit einem seidenfeinen Faden und verzehrt nun, durch diese Hülle geschützt, die zarten Triebblätter, so daß die Rute Seitentriebe schlägt und minderwertig wird. Diesem Tiere kann man dadurch auf den Leib rücken, indem man durch die Reihen geht und mit Zeigefinger und Daumen auf die unentwickelte Spitze einen scharfen Druck ausübt, wodurch die Raupe zerquetscht wird. War dieses rechtzeitig geschehen, ehe das Herzblatt vernichtet war, so entwickelt sich der Trieb weiter. Dieser Schädling tritt bei uns recht häufig auf.

Purpur- und Mandelweiden werden von Gallmückenarten angestochen und durch die sich bildenden Gallen minderwertig gemacht.

In meinen Kulturen zeigten sich besonders auf schwächeren Stellen verschiedene große Raupen, welche die Blätter bis auf die Blattstiele, ja oftmals die Triebe sogar mitverzehrten. Diese Raupen halten auf ihrer Vernichtungstour die Reihe ein. Wo man kahle Weidenruten bemerkt, wird man bei einiger Aufmerksamkeit die Raupen erblicken. Nach meinen Beobachtungen werden die Schädlinge aus der Insektenwelt gerade den schwächeren Stellen der Kulturen sehr verderblich.

Eine Krankheit der Weiden ist der auf allen Arten vorkommende Weidenrost (Melanospora salicina). Er kommt hauptsächlich von Juni bis September vor. Man erblickt besonders an der Unterseite der Blätter gelbe und auch rote Punkte, die sich auch wohl zu größeren Flächen ausbreiten. Bei häufigem Vorkommen dieser Krankheit sollen die Kulturen sehr im Wachstum leiden. Als einziges Mittel gegen Ueberhandnahme derselben wird das Abharken der trockenen Blätter nach dem Schnitt empfohlen. Ob dieses ein geeignetes Mittel ist, zumal da auf leichtem Boden gerade das Falllaub die Humusschicht vermehren soll, will ich dahin gestellt sein lassen.

Zum Fangen der verschiedenen Käfer wird ein vom Bürgermeister Krahe in Prummern, einem verdienstvollen Weidenbauer, konstruierter Fangapparat empfohlen. Derselbe besteht aus einem schmalen Karrengestell mit einem Rade. Auf dem Gestell ruht ein Blechbehälter, der mit Petroleum gefüllt wird. An dem Gestell sind verstellbare Bürstenpaare angebracht. Der Apparat wird durch die Reihen geschoben, wobei die Käfer durch das Bürstenpaar in den mit Petroleum gefüllten Behälter gebürstet und so unschädlich gemacht werden. Dieser Apparat soll sich praktisch bewährt haben.

Nach meiner Ansicht dürfte derselbe in einer stärkeren Kultur, in der die Ruten 1 m und darüber hinaus lang sind, vollständig versagen. Ich halte es für vollständig unmöglich, den Apparat überhaupt zwischen den Reihen hinzuschieben, ohne Schaden anzurichten. Treten die Insekten sehr zahlreich auf, so wird bei größeren Kulturen der Mensch in dem Vernichtungskampf ziemlich machtlos dastehen. Seine besten Freunde und Verbündeten sind und bleiben die insektenfressenden Singvögel. Der Weidenbauer hat daher größte Veranlassung, die Vögel zu hegen und zu schützen. Dieselben werden besonders in älteren Kulturen und zweijährigem Bestande vorzügliche Nistplätze finden, wenn die räuberischen Katzen verscheucht werden. Recht fleißige Insektenjäger sind auch die verschiedenen Hühnerarten. In meiner Kultur gehen sowohl die schweren Plymouth-Rooks, wie die kleinsten Banlams eifrig auf Insektenjagd; unausgesetzt scharren und suchen die Perlhühner. Es kann gar nicht bezweifelt werden, daß diese eine große Menge Insekten im Laufe des Jahres vernichten, zumal dieselben auch bei offenem Winterwetter unter dem trockenen Laube die Larven hervorsuchen. Für größere Kulturen wird sich das Aussetzen von Fasanen sehr bezahlt machen.

IV. Zum Mindestmaße des Krebses.

Unter dieser Ueberschrift hat der Leiter der Biologischen Station am Müggelsee, Herr Paulus Schiemenz, im Heft 1 und 2 des 12. Bandes der „Zeitschrift für Fischerei" eine Untersuchung publiziert, welche er mit Unterstützung der Herren Dr. Seligo in Danzig und H. Grotrian in Posen an 10 000 Stück Krebsen aus etwa 26 östlich der Elbe liegenden Seen

und einem Fluß angestellt hat. Jeder der 26 Seen wurde einmal im Mai bis Juni, dann im Juli bis August untersucht. Die hierbei gewonnenen Resultate sind im wesentlichen folgende:

Schiemenz konnte konstatieren, daß es im Osten eine größere Zahl von Seen gibt, in denen der Krebs das im dort geltenden Fischereigesetz festgesetzte Mindestmaß von 10 cm überhaupt nicht erreicht. Von den untersuchten 26 Seen waren das 12, das heißt 44,4%. Ob dieses Verhältnis sich auf die gesamten preußischen Seen ausdehnen lassen wird, bleibt freilich angesichts der großen Zahl und der Verschiedenartigkeit dieser Gewässer dahin gestellt. Schiemenz ist der Ansicht, daß in diesen Seen, welche nur kleinbleibende Krebse beherbergen, die Kleinheit derselben nicht auf schlechte Wirtschaft, das heißt übermäßige Ausbeutung zurückzuführen ist und daß es sich hier auch nicht um besonders kleinbleibende Rassen handelt. Vielmehr ist er der Meinung, daß hier im Verhältnis zu der vorhandenen Nahrung zu viele Krebse leben und daß hierdurch die Kleinheit bedingt sei. Jedoch ist ein Beweis für diese Anschauung nicht erbracht, da experimentell festgestellt werden müßte, ob solche kleinbleibende Krebse, wenn sie unter günstigere Nahrungsbedingungen kommen, erheblich rascher wachsen und größer werden würden. Auch fehlt dafür ein Nachweis, daß die Seen mit kleinbleibenden Krebsen tatsächlich nahrungsarm sind. Auf die Nahrungsarmut derselben aus der Kleinheit der Krebse zu schließen und dann zu sagen, die Krebse bleiben nur deshalb klein, weil sie in nahrungsarmen Seen leben, ist ein Zirkelschluß.

Die Frage, in welcher Größe die Weibchen Eier tragen, beantwortet Schiemenz folgendermaßen: „Von 7—8 cm Länge an, doch kann dies Eiertragen in besonders gutwüchsigen Seen schon früher, das heißt unter 7 cm Länge eintreten". Ueberblickt man das Material, welches Schiemenz für die Beantwortung dieser Frage vorgelegen hat, so erscheint dasselbe im Verhältnis zu den zahlreichen Messungen, auf Grund deren die Größe der Krebse in den einzelnen Seen festgestellt worden ist, doch sehr spärlich.

Während Schiemenz für die Bestimmung der absoluten Größe fast 10000 Krebse in 26 Seen gemessen hat, standen ihm für die Beurteilung der Frage, mit welchen Größen die Weibchen Eier tragen, nur etwa 850 Stück zu Gebote. Davon entfallen auf einen See allein 348 Stück. In fünf Seen wurden überhaupt keine eiertragenden Weibchen gefunden. In den übrigen 20 Seen also zusammen nur zirka 500 Stück, das heißt durchschnittlich nicht mehr als 25. Der einzige See, von welchem somit ein ausreichendes Material vorgelegen hat, ist der Scorzencyner See mit 348 Stück Weibchen. Von diesem Scorzencyner See sagt Schiemenz auf Seite 79 selbst: „Im Scorzencyner See fingen wir eiertragende Weibchen von 7—11,7 cm Länge, die meisten zwischen 9—9,9 cm, also rund 10 cm"; das heißt mit anderen Worten in demjenigen See, in welchem die meisten Krebse untersucht wurden, stellte sich heraus, daß die meisten eiertragenden Weibchen rund zwischen 9 und 9,9 cm groß waren.

In dem nächsten See, in welchem 83 Stück Krebsweibchen untersucht wurden, zeigten nach Schiemenz die Krebse zwischen 8,3 und 9,9 cm Länge eine ungefähr gleiche Fruchtbarkeit. In dem großen Konitzersee, wo 80 Stück Krebse untersucht wurden und von welchem Schiemenz sagt, daß er ein typisch kleinwüchsiger See ist, hatten die meisten eiertragenden Weibchen eine Länge von 8,4—9 cm. Im Mellenthinersee mit 53 Stück untersuchten Weibchen maß die größte Gruppe der eiertragenden 9,8—10,6 cm. Angesichts dieser von Schiemenz gelieferten Angaben ist die Frage gewiß berechtigt, ob sich das Resultat nicht auch in den anderen Seen wesentlich anders gestaltet haben würde, wenn zur Beantwortung der Frage, in welcher Größe die Weibchen Eier tragen, ein größeres Material herangezogen worden wäre. Wenn das vorliegende Material als Unterlage dafür dienen soll, ein Herabsetzen des Minimalmaßes für den Krebs auf 8 cm, wie das Schiemenz vorgeschlagen hat, zu begründen, so reicht dasselbe zweifellos dafür nicht aus, sondern erfordert eine wesentliche Erweiterung.

Für diese Frage kommt es auch überhaupt gar nicht darauf an, ob in einem See die Krebse schon mit 7 oder 6 cm Eier tragen, sondern es kommt darauf an, welche Größe die Mehrzahl der eiertragenden Krebse aufweist, und um diese Frage zu beantworten, ist gleichfalls ein viel reicheres Material, als es Schiemenz bisher vorgelegen hat, notwendig.

Ohne Zweifel verdienen die Konstatierungen von Schiemenz, daß es Seen gibt, in welchen die Krebse überhaupt niemals oder nur zum kleineren Teil das zur Zeit herrschende

Minimalmaß erreichen, alle Beachtung und angesichts des großen Untersuchungsmaterials von nahezu 10 000 Stück Krebsen, welche gemessen wurden, kann an dieser Tatsache füglich nicht gezweifelt werden. Diese Erscheinung ist ja auch nicht so befremblich, wenn wir bedenken, daß wir auch bei anderen Tieren, so zum Beispiel bei den Forellen im Gebirge Formen vor uns haben, die auch das Minimalmaß nicht oder nur sehr selten erlangen. Es erscheint daher gerechtfertigt, wenn diesem Umstande auch auf gesetzgeberischem Wege, wie das Schiemenz vorschlägt, Rechnung getragen würde. Ob der Vorschlag dagegen, für die ganze Monarchie Preußen das Minimalmaß um dieser kleinbleibenden Seen willen herabzusetzen, berechtigt ist, muß indessen solange bezweifelt werden, bis der Nachweis erbracht ist, daß die überwiegende Mehrzahl der krebsführenden Gewässer Preußens solche kleinbleibende und verkümmerte Krebsformen besitzt.

Die Arbeit von Schiemenz diskutiert noch eine Reihe anderer auf das Leben des Krebses bezügliche, sehr wichtige Fragen, ob zum Beispiel die großen Weibchen mehr Eier haben als die kleinen, ob die Eier der kleinen Weibchen weniger wert sind, ob die Krebse sich nur alle zwei Jahre fortpflanzen 2c. Auf letztere Frage antwortet Schiemenz, daß die kleinwüchsigen Weibchen sich sicher nicht jedes Jahr fortpflanzen. Die Frage, wie groß die Krebse werden, beantwortet Schiemenz dahin: „im männlichen Geschlechte in gutwüchsigen, Seen bis 14—15 cm, in schlechtwüchsigen kaum 10 cm lang. Das Weibchen bleibt 1—2 cm kleiner." Das Alter des Krebses setzt Schiemenz auf ungefähr sieben Jahre fest und findet die Geschlechtsreife der Weibchen im allgemeinen im vierten Lebensjahre statt. Im einzelnen enthält die Arbeit eine Fülle interessanter Beobachtungen, so daß wir dieselbe allen, die sich über die Lebensgeschichte des Krebses orientieren wollen, zur Lektüre nur wärmstens empfehlen können. Hofer.

V. Vermischte Mitteilungen.

Ergebnisse der deutschen Hochsee- und Küstenfischerei in Nord- und Ostsee für die Zeit vom 1. April 1904 bis Ende März 1905.

In den Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins Nr. 4, April 1905, findet sich ein nach amtlichen Quellen von Albert Schaller bearbeiteter Jahresbericht über die deutsche See- und Küstenfischerei vom 1. April 1904 bis Ende März 1905, dem wir folgende interessante Daten entnehmen. Es wurden im Berichtsjahre folgende Erträge erlöst aus den Zufuhren an den deutschen Hauptfischmärkten der Nordsee:

In Geestemünde	5 374 102	Mk.
„ Bremerhaven	787 883	„
„ Hamburg und Cuxhaven	3 833 989	„
„ Altona	2 933 007	„

Der Erlös für die am Altonaer Markt freihändig verkauften Fische ist in dieser Summe nicht enthalten.

Die Fischerei an der Ostseeküste ergab folgende Ergebnisse:

Am Küstenrand Neuvorpommern und Rügen	351 355	Mk.
In den Küstengewässern von Neuvorpommern und Rügen	603 980	„
In der Swinemünder Bucht und Umgebung	232 807	„
An der Hinterpommerschen Küste	625 570	„
In der Danziger Bucht	922 842	„
Im Gebiete der Frischen Nehrung	352 230	„
Im Gebiete der Kurischen Nehrung	364 683	„
Im Stettiner Haff und Umgebung	1 362 721	„
Im Frischen Haff	892 030	„
Im Kurischen Haff	1 166 247	„

Der Gesamterlös der deutschen Hochsee- und Küstenfischerei im Berichtsjahre 1904/05 war somit in Summa . . . . 19 703 446 Mk.

Entscheidungen des Reichsgerichtes, mitgeteilt von Julius Schulz-Leipzig, Körnerplatz 2. **Fischsterben durch Fabrikabwässer und Schadensersatz.** Fischer von Mollard auf Tirschtiegel ist Fischereiberechtigter einer Strecke der Obra, sowie des von dieser durchflossenen Bentschener Sees. In den genannten Nebenfluß der Wartha leitete die Norddeutsche Kartoffelmehlfabrik in Bentschen ihre Abwässer, welche nur über eine unzureichende Rieselwiese gingen. Die Folge war, daß wegen mangelhafter Klärung der Abwässer im Jahre 1901 ein bedeutendes Fischsterben in den betroffenen Gebieten eintrat, welches Fischer von Mollard in einer Schadensersatzklage auf 55 000 Mk. Verlust angab. Die Beklagte bestritt, daß sie allein der schuldige Teil sei. Da das Fischsterben im Winter eingetreten ist, sei auch das Zufrieren des Bentschener Sees mit Ursache gewesen, den Fischen den Sauerstoff zu entziehen. Dies hätte aber Kläger leicht durch Löcherschlagen, wie es bei den Fischern bei großer Kälte üblich ist, verhindern können. Das Landgericht Meseritz bejahte die Schuldfrage und erklärte den Schadensersatzanspruch für gerechtfertigt. Das Oberlandesgericht Posen sprach dem Kläger die Hälfte des Schadens zu. Vom Reichsgericht wurde das Urteil insoweit aufgehoben und die Sache zur nochmaligen Verhandlung und Entscheidung an das Oberlandesgericht zurückverwiesen, als es den Schadensersatz für berechtigt anerkannte.

Barbenkrankheit in der Mosel. Zur Bekämpfung der in der Mosel noch immer herrschenden Beulenkrankheit der Barben hat der Landwirtschaftsminister für dieses Jahr weitere Mittel zur Verfügung gestellt. Im Interesse einer wirksamen Unterdrückung der Seuche werden die Fischer an der Mosel wiederum aufgefordert, die in ihren Besitz geratenen oder verendeten Barben zu sammeln und den Strommeistern zu überbringen oder bei ihren Streckenbegehungen abzuliefern. Für jeden eingelieferten Fisch wird eine Vergütung von 20 Pfg. gezahlt.

Die Seehundsplage. Von Dänemark kommen bittere Klagen über den Schaden, welchen die Seehunde der Reusenfischerei tun. Bei der Insel Omö wurden 80 % der ausgestellten Dorschreusen so gut wie zerstört und der Fang dadurch völlig zunichte gemacht. Wie die Seehunde es machen, den auf dem Meeresgrunde ausgelegten Reusen beizukommen, ist rätselhaft. Man nimmt an, daß sie sich auf die Reusen legen, sie leicht rundbrehen, so daß sie zusammenfallen und sie dann zerreißen, um sich an dem Inhalt gütlich zu tun. Ein gemeinsames Vorgehen gegen diese furchtbare Plage ist bisher leider nicht zustande gekommen. Auch die deutschen Fischer leiden vielerorts sehr unter den ungebetenen Gästen. Wie man aus Elbing schreibt, hat sich der Lachs an der Kahlberger Ostseeküste gezeigt, und den Fischern würde eine schöne Einnahme in Aussicht stehen, wenn nicht gleichzeitig eine Seehundherde sich eingefunden hätte. Der Seehund ist ein Feinschmecker, er frißt besonders gern den Lachs. Wenn sich der Lachs in den Lachsangeln der Fischer gefangen hat, dann stellt sich der Seehund ein und läßt von dem delikaten Fisch nur noch den Kopf übrig. Trotzdem auf den Seehund Jagd gemacht und seine Ausrottung auch prämiiert wird, ist eine wesentliche Abnahme nicht zu verspüren.

Patentbericht, mitgeteilt vom Patentanwalt Dr. Fritz Fuchs, dipl. Chemiker und Ingenieur Alfred Hamburger, Wien VII, Siebensterngasse 1. Auskünfte in Patentangelegenheiten werden Abonnenten dieses Blattes unentgeltlich erteilt. Gegen die Erteilung unten angeführter Patentanmeldungen kann binnen zweier Monate Einspruch erhoben werden. Auszüge aus den Patentbeschreibungen werden von dem angeführten Patentanwaltsbureau angefertigt.

Oesterreich. Patente: Klasse 45 e. Fritz Kielmann, Schlossermeister in Nürnberg: Fassung für Fischnetze und dergleichen: Ein aus schraubenförmig gewundenem Flacheisen bestehender Ring. — Klasse 45 e. Jakob Tschemer, Büchsenmacher in Arbon (Schweiz): Feststell- und Auslösevorrichtung an Fischangeln, mit im Schwimmer unter Federdruck gehaltener Spindel, an welcher die Angelschnur befestigt ist, gekennzeichnet durch einen die Spindel dem Federdrucke entgegenhaltenden einarmigen Hebel, dessen freies Ende von den Haken eines drehbar gelagerten Bügels niedergehalten wird, während durch den ausladenden Arm dieses Bügels die Angelschnur geführt ist. — Klasse 45 e. Einspruchsfrist bis 1. Juli 1905. Rüdiger Karl, Schmiedemeister in Obermaßfeld (Deutsches Reich): Fischreuse, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden sowie die Decke des Fanggehäuses über die Rückwand hinaus verlängert sind, zum Zwecke, mehrere derartige Fanggehäuse unter Zwischenschaltung von Fangkörben hintereinander

anordnen und verbinden zu können. Die Drahtgeflechtwände sind gelenkig und auswechselbar am Fanggehäuse befestigt und mit Vorrichtungen zum Aneinanderhängen mehrerer derartiger Wände versehen, zum Zwecke, die Fangweite der Vorrichtung der Breite des Flußbettes anpassen zu können.

Deutsches Reich. Gebrauchsmuster: Klasse 45 h. 245 643. G. Köhlein, Nürnberg, Paradiesstraße 4: Köderfischhalter, welcher das Anködern in einigen Sekunden durch Schließen zweier dünner Blechbandagen bewirkt. — Klasse 45 h. 245 274. Aquarium mit vorn offenem Wasserbehälter, dessen Vorderwand durch die Glasplatte eines Bilderrahmens gebildet wird. Ergman & Geißenberger, Brüssel. — Klasse 45 h. Rudolf Linke, Somsdorf bei Tharandt: Vorrichtung zum Durchlüften von Wassertierbehältern, bestehend aus einem luftdicht geschlossenen Kasten mit Strahldüse und Anschlußventil für einen Druckmittelbehälter. — Klasse 45 h. 243 429. Durchlüfter für Fischbehälter und dergleichen, bestehend aus einem mit dem Brausering in Verbindung stehenden, untergetauchten Luftkasten. Rudolf Linke, Somsdorf bei Tharandt.

Die Einfuhr von Fischen nach der Schweiz. Der größte Marktplatz der Schweiz für frische Seefische ist die Stadt Basel, dank der günstigen Lage am Knotenpunkt zahlreicher Eisenbahnlinien. Nach einer Notiz in Nr. 4 pro 1905 der „Schweizerischen Fischerei-Zeitung“ beträgt der Fischimport nach der Schweiz jährlich:

	Meterzentner	Wert in Franken
Aus Deutschland	5135	359 450
„ Frankreich	2852	627 440
„ Belgien	1970	453 100
„ Schweden und Norwegen	950	266 000
„ Vereinigte Staaten von Nordamerika	749	112 350
„ Italien	737	132 000
„ Dänemark	450	85 500
„ England	405	162 000
„ Oesterreich	121	28 820
„ Holland	16	5 600
„ Kanada	7	1 050
Summa	13 392	2 333 310

Eine neue Hochseefischereigesellschaft zu Cuxhaven. Unter dem Namen „Hochseefischerei Cuxhaven“ wurde in Hamburg eine Aktiengesellschaft begründet. Fast sämtliche Hamburger Banken, sowie einige große Privatfirmen sind für dies Unternehmen gewonnen. Es sollen 10 Fischdampfer und 10 Heringslogger in Cuxhaven stationiert werden und dort ihre Fänge absetzen. Anteilscheine werden voraussichtlich nicht ausgegeben. Die Zahl der Logger soll im ersten Jahre 10 betragen, in den beiden nächsten Jahren soll sie um 10 vermehrt werden, so daß die Loggerflotte schließlich aus 30 Fahrzeugen besteht. Wie wir erfahren, stehen die Verhandlungen der Unternehmer mit dem Staat zwecks Vergrößerung des Hafens, Ueberlassung von Terrain für die notwendigen Gebäude, und mit dem preußischen Eisenbahnfiskus betreffs Geleiseanlagen vor dem Abschluß.

Fische als Bekämpfungsmittel der Stechmücken. Wir erhalten folgende Zuschrift mit der Bitte um Veröffentlichung: Würde ein Fischkundiger die Güte haben, über obiges Thema einen kleinen Artikel zu schreiben? Gewiß befinden sich unter Ihren Lesern sachverständige Herren, welche in Gegenden wohnen, die von den lästigen Schnaken (Culex) heimgesucht sind, und die daher Erfahrungen gesammelt haben. Es kommt darauf an zu erfahren: 1. welche Fische in Deutschland bekannt sind als starke Vertilger von Schnaken — Larven, Eiern und Puppen? 2. müßte man wissen, ob solche Fische hier billig zu haben sind? ob sie leicht transportiert und ausgesetzt werden können? 3. ob sie in stehenden und fauligen Gewässern existieren können? 4. ob die Gefahr besteht, daß die Fische, wenn man sie in Gräben aussetzt, sofort von zum Beispiel Raben, Möwen rc. weggeholt werden? 5. zu welchen ungefähren Preisen sie zu beziehen wären? 6. müßten einige gute Bezugs-

quellen genannt werden. In den Vereinigten Staaten werden als gute Larvenvertilger gerühmt: die Gobies, Minnows, Killies, Roaches, Sun oder Goldfish (fundulus, Cyprinodon, Gambusia, Eupomotis, Carrassius 2c.). In Deutschland werden die Bitterlinge, Moorkarpfen, Karauschen und Rotaugen als billige Fische und Larvenvertilger genannt. Nur fragt es sich, ob diese Fische auch wirklich Massenvertilger sind, und ob sie in stehenden, fauligen Gewässern existieren können? Man müßte untersuchen, wie viel Larven ein Fisch in 24 Stunden verspeisen kann. Auch gibt es gewiß noch andere brauchbare Fische als die oben genannten. Die Forellen, Stichlinge 2c. sind, da sie nur in fließenden Gewässern leben können, wohl unbrauchbar? Wäre es nicht denkbar, daß ein Fischzüchter, vielleicht ein Anfänger, es rentabel finden könnte, in der Rheingegend zwischen Bibrich und Rüdesheim, namentlich am linken Rheinufer und auf den Inseln, in den Gräben 2c., welche die Brutstätten der Schnaken sind, eine Fischzucht für obige Fische einzurichten. Ein solcher Unternehmer würde sicher erhebliche Subventionen bekommen, wenn er die Schnaken vertriebe.

Das Aktionskomitee zur Bekämpfung der Schnakenplage.
J. A.: Jul. Schultz, Haus Rheinschlucht, Eltville.

Zu den vorstehenden Ausführungen möchten wir bemerken, daß unseres Erachtens von einheimischen Fischen für die in Frage stehenden Altwässer und Tümpel nur die Karpfen und Karauschen in Frage kommen können. Dieselben sind in Massen zu beschaffen und sollten namentlich als kleine Jährlinge ausgesetzt werden, weil diese überall, auch auf die flachsten Stellen der Tümpel hingelangen können. Auch sollten die Tümpel und Teiche übersetzt werden, ohne Rücksicht auf den Abwachs der Fische, damit dieselben, von Hunger getrieben, möglichst alle zur Verfügung stehende Nahrung und damit auch die Schnakenlarven auffressen.

Lachsfang in der Elbe. Vom Sächsischen Fischereiverein werden folgende Fangergebnisse aus dem Jahre 1904 gemeldet: Es wurden bei „Strehla" 22 Lachse, Gesamtgewicht 326 Pfd., am „Rehbock" bei Meißen 35 Stück, Gesamtgewicht 465 Pfd., bei Niederwertha 2 Stück, Gesamtgewicht 40 Pfd., bei Kaditz-Dresden 44 Stück, Gesamtgewicht 444 Pfd., und bei Zeichen-Vogelgesang 5 Stück, Gesamtgewicht 72 Pfd., gefangen. Im ganzen also wurden im Königreich Sachsen 108 Stück im Gesamtgewicht von 1347 Pfd. erbeutet. Die beste Fangzeit war die zweite Hälfte des März und die erste Hälfte des April. Die vorstehend verzeichneten Fangresultate haben den Erwartungen nicht entsprochen, die infolge der günstigen Resultate im Jahre 1903 gehegt wurden. Auch das Durchschnittsgewicht des einzelnen Lachses beträgt diesmal nur 12,47 Pfd., während es im Vorjahre 14,5 Pfd. betragen hat. Der kleinste unter den 1904 gefangenen 108 Lachsen wog 6 Pfd., der größte 23 Pfd., 55 Stück wogen 16 bis 20 Pfd. Die Länge der Lachse schwankte zwischen 80 und 110 cm, die meisten, 72 Stück, waren 91 bis 100 cm lang.

VI. Vereinsnachrichten.

Schlesischer Fischereiverein.

Die Frühjahrs-Hauptversammlung wurde am 13. April 1905, vorm. 10¾ Uhr, in Breslau, im Hotel „Monopol" vom Vorsitzenden, Sr. Durchlaucht Georg Prinz zu Schönaich-Carolath, eröffnet. Er begrüßte die zahlreich Erschienenen und unter diesen besonders den Herrn Oberpräsidenten der Provinz, Grafen von Zedlitz-Trützschler, Exzellenz, den Herrn Regierungspräsidenten von Holwede-Breslau, die früheren Herren Regierungspräsidenten Exzellenz Dr. jur. von Heydebrandt und der Lasa und Wirklichen Geheimen Oberregierungsrat Dr. von Heyer, sowie die Vertreter der Königlichen Regierungen von Liegnitz und Oppeln, Herrn Regierungs- und Baurat Mylius-Liegnitz und Herrn Regierungsassessor Loesener-Oppeln, endlich die Herren Oberfischmeister von Breslau, Liegnitz und Oppeln.

Der Vorsitzende gedachte sodann aufs wärmste unter Anerkennung ihrer um Fischerei und Landwirtschaft erworbenen Verdienste der seit der letzten Generalversammlung verstorbenen Vereinsmitglieder und zwar der Herren: Rittergutsbesitzer Markgraf-Bukowine; Anton Graf zu Stolberg-Wernigerode-Peterswaldau; Freiherr von Reitzenstein-Pawlowitz; Generaldirektor Weidlich-Schädlitz O.-S.; Gutsbesitzer Ewald Hoffmann-Neukirch; Rittergutsbesitzer Mahlich-Löwenstein; Fischereipächter Heinrich Stenzel-Landeck i. Schl., zu deren ehrendem Andenken die Versammlung sich von den Plätzen erhob.

Seit der letzten Herbstversammlung haben sich 45 Mitglieder beim Verein angemeldet, welche einstimmig zur Aufnahme gelangten. Als Revisoren zur Prüfung der Jahresrechnung pro 1905 wurden Herr Rentier Scheider-hierselbst und an Stelle des bisherigen Revisors, Herrn Direktor Pfotenhauer, welcher schwer erkrankt ist und wohl schwerlich das Amt wieder übernehmen dürfte, Herr Buchdruckereibesitzer und Mitinhaber der Firma Wilhelm Gottlieb Korn, Max Rensch hierselbst, gewählt.

Zum Vertreter des Schlesischen Fischereivereins für den Deutschen Fischereirat wurde durch Zuruf Herr Graf von der Recke-Volmerstein-Kraschnitz gewählt.

Nach dem vom Geschäftsführer des Vereins, Prof. Dr. Hulwa, erstatteten Kassenbericht für 1904 betrug die Gesamteinnahme 27 024,02 Mk. (gegenüber dem Voranschlag von 18 858,17 Mk.). — Den vermehrten Einnahmen standen aber auch größere Ausgaben gegenüber und zwar 21 793,19 Mk. (gegen den Voranschlag von 18 858,17 Mk.). — Die Ausgaben setzten sich zusammen aus 14 294,93 Mk für Förderung der Fischerei (darunter 5774,10 Mk. für Aussetzen von Eiern, Brut und Besatzfischen usw.).

Dem Geschäftsführer wurde auf Antrag des Revisors einstimmig Entlastung erteilt und darauf der Haushaltungsplan des Vereins pro 1905 in Einnahme und Ausgabe auf je 18 430,83 Mk. festgesetzt. Unter den Ausgaben figurieren 10 500 Mk. für Förderung der Fischerei (darunter 6500 Mk. für Aussetzen von Eiern, Brut und Besatzfischen usw.).

Außerhalb der Tagesordnung erhielt Herr Graf von der Recke-Volmerstein das Wort. — Derselbe bezeichnete, wie es auch schon wiederholt im Generalbericht hervorgehoben worden ist, als eine der wichtigsten Fragen für Produzenten und Konsumenten den Fischtransport. — Dieser berührt auch aufs engste die Frage der Markthallen. Man habe in Breslau als einen Mangel empfunden, daß die hier zu errichtenden Markthallen keinen Bahnanschluß finden sollen. — Wer in den Berliner Markthallen gewesen sei, kann beobachten, wie die Fische dort ankommen und direkt vom Eis aus dem Eisenbahnwagen zur Auktion gestellt werden — damit sei die Wichtigkeit eines Bahnanschlusses wohl anzuerkennen. — Redner erinnert an das Wort des Berliner Stadtkämmerers Eberty, eines Breslauers, welcher seinerzeit ihm gegenüber äußerte: „ich hätte nicht gedacht, daß man in meiner Vaterstadt so kurzsichtig wäre, an Markthallen ohne Bahnanschluß zu denken."

Sodann erstattete der Geschäftsführer, Professor Dr. Hulwa, den Jahresbericht für 1904, aus dem folgendes entnommen sein möge:

Auch im Jahre 1904 war die Geschäftstätigkeit des Vereins eine außerordentlich umfangreiche, wie solches das Geschäftsjournal bezüglich der Ein- und Ausgänge bekundet. Unter letzteren befinden sich wieder nahezu 1000 größere gutachtliche Aeußerungen. Dem Verein sind im verflossenen Geschäftsjahre 76 neue Mitglieder beigetreten, während andererseits infolge Tod, Versetzung usw. eine nicht unbeträchtliche Anzahl Mitglieder ausschieden.

Was die Finanzierung des Vereinslebens betrifft, so war die Geschäftslage insoweit eine günstige, als sich die Einnahmen höher gestalteten, als etatiert war, demgegenüber standen allerdings auch wieder größere Ausgaben. Höhere Ausgaben werden auch noch im künftigen Geschäftsjahr fortdauern und es wird wiederum die schwierige Aufgabe an den Geschäftsführer herantreten, die Einnahmen dementsprechend günstig zu balanzieren, wie dies bei dem gegenwärtigen Abschluß der Fall ist. Das Bestreben des Geschäftsführers ist darauf gerichtet, das Vermögen des Vereins in der früheren Höhe dauernd festzulegen. — Bis zu diesem Zeitpunkte muß also von außergewöhnlichen größeren Ausgaben Abstand genommen werden. Mit Bezug auf die Förderung der Fischerei erforderte in erster Reihe im Geschäftsjahre die Aussetzung von Brut- und Besatzfischen in öffentliche Gewässer größere Mittel.

An Fischbesatz wurden im Jahre 1904 auf Kosten des Schlesischen Fischereivereins und mit staatlicher Beihilfe in Fischzuchtanstalten erbrütet beziehungsweise in die Gewässer ausgesetzt: 3000 Stück Regenbogenforelleneier, 30 000 Stück Aalbrut, 20 510 Stück Aalsetzlinge, 108 700 Stück Bachforellenbrut, 8300 Stück Bachforellensetzlinge, 3105 Stück Bachsaiblingssetzlinge, 2925 Stück Regenbogenforellenbrut und Setzlinge, 31 620 Stück Besatzkarpfen, 2934 Stück Besatzschleien, 10 000 Stück Hechtbrut, 700 Stück Zandersetzlinge und 12 920 Stück Besatzkrebse. Dieser Zweig der Tätigkeit ist als eine Hauptaufgabe des Vereins zu betrachten und geben die vorstehenden Zahlen wiederum ein prägnantes Bild von den Bestrebungen des Vereins auf Vermehrung und Verbesserung des Fischbestandes in unseren Gewässern.

Der Verein verwendet ferner seine Mittel und die von ihm erbetene staatliche Beihilfe zur fortschreitenden Ausrottung des Fischraubzeuges. Die Ausgaben hierfür haben in diesem Jahre die Höhe von 1392,60 Mk. erreicht. Seit Bestehen des Schlesischen Fischereivereins wurden bis dahin gezahlt für: 824 Fischottern 2463 Mk., 304 Fischadler 456 Mk., 4490 Fischreiher 6700,50 Mk., 2121 Kronentaucher 2235,10 Mk., 823 Rohrdommeln 1144 Mk., 69 Rohrweihen 34,50 Mk., in Summa 13 033,10 Mk exklusive Porto und zwar werden diese Prämien, den Weisungen gemäß, nur an Mitglieder, deren Angestellte und Königliche Beamte für in frischem Zustande eingesandte Raubzeichen gezahlt.

Laut Vorstandsbeschluß und mit Zustimmung der Generalversammlung wird nunmehr der schön gefiederte Eisvogel, welcher allen Wasserlandschaften zur Zierde gereicht, geschont, und mit dieser Schonung gleichzeitig dem von hoher Stelle ausgesprochenen Wunsche auf Erhaltung von Naturdenkmälern, beziehungsweise Schutz der heimischen Vogelwelt entsprochen.

Prämien für Abschuß von Kormoranen wurden im Schlesischen Fischereiverein nicht beansprucht. — Dagegen haben wir hier als Fischräuber einen solchen Ueberfluß an Fischreihern, andererseits sind die Horste dieser Vögel so schwer zu erreichen, daß eine besondere Rücksichtnahme auf diesen Gegenstand der Naturdenkmäler nicht geboten erscheint.

Dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten ist vor kurzem von Prof. H. Conwentz in Danzig eine Denkschrift überreicht worden, welche die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung sehr lehrreich und interessant behandelt. In dieser Denkschrift wird u. a. empfohlen, daß die Fischereivereine, welche eine Unterstützung von Staatswegen empfangen, veranlaßt werden möchten, die von ihnen in Aussicht genommenen Prämien vorher anzuzeigen. — Der Schlesische Fischereiverein, dem eine solche staatliche Beihilfe in dankenswerterweise vom Herrn Minister zuteil wird, reicht ja schon seit Jahren eine Prämienliste ein, aus welcher die hierorts beschlossenen Maßnahmen für Ausrottung des Fischraubzeugs deutlich zu ersehen sind. — Der Verein glaubt also mit diesen Maßnahmen im Sinne des Antragstellers zu handeln und liegt es im Interesse der heimischen Fischzucht, die bis dahin bestehenden Leitsätze nicht weiter einzuschränken.

Unter den neu eingetretenen Mitgliedern figurieren wieder erfreulicherweise eine größere Anzahl von Teichbesitzern. — Dieselben nehmen auch fortgesetzt Veranlassung, die Geschäftsstelle um Rat in Sachen der Meliorierung der Teiche, sowie der zweckmäßigen Besetzung derselben zu konsultieren und andererseits bei den immer allgemeiner auftretenden Fischkrankheiten um Auskunft, beziehungsweise Abhilfe zu ersuchen.

Dem Schlesischen Fischereiverein erwächst bei seinen Bemühungen, die Aesche in unseren Gewässern einzubürgern, immer noch große Schwierigkeit, diesen verhältnismäßig billigen, wohlschmeckenden, aber sehr empfindlichen Edelfisch derartig zu transportieren, daß derselbe als Marktfisch lebend in den Handel gelangt. Bezüglich der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings bemerkt der Referent, es sei ein erfreuliches Zeichen, daß man jetzt in Schlesien anfange, diese beiden Fische einzuführen und auch zum Konsum zu bringen.

Die Einführung des amerikanischen Zwergwelses wurde in diesem Geschäftsjahre dadurch unterbrochen, daß dem Verein die erforderlichen Mittel und Gelegenheit zur Beschaffung zweckentsprechenden Materials nicht zur Verfügung standen, derselbe hofft aber, dieses nachzuholen.

Die Förderung der Krebszucht in den schlesischen Gewässern zeitigt dagegen stetig Fortschritte, zumal der Verein es sich zur Pflicht gemacht hat, in verunreinigte Gewässer keine Krebse auszusetzen. Wenn nun, wie es heißt, in neuerer Zeit in Oberschlesien wieder die Krebspest auftritt, so liegt die Schuld daran, daß dort Krebse von Nichtmitgliedern des Vereins aus verunreinigten Gewässern bezogen oder in verunreinigte Gewässer ausgesetzt worden sind. — Die Krebse, welche der Verein vermittelt, machen erst eine Quarantäne durch, ehe sie in die Gewässer überführt werden. Andererseits arbeitet der Verein dahin, eine weitere Krebszuchtanlage mit Hilfe der Behörden zu errichten.

Was die Auskunftsstelle für kostenlosen Nachweis und Vermittlung von edlem Fisch- und Krebsbesatz betrifft, welche Maßnahme immerhin dem Verein einen sehr beträchtlichen Aufwand von Zeit, Mühe und Kosten verursacht, so strebt die Geschäftsstelle unausgesetzt dahin, in der diesseitigen Auskunftsstelle einen Mittelpunkt des Verkehrs mit Besatzmaterial für ganz Schlesien zu schaffen.

Leider wird aber die Geschäftsführung meist dann erst in Anspruch genommen, wenn anderswo Besatzfische nicht zu erlangen beziehungsweise abzusetzen sind, und ist es derselben oft nicht möglich, dann einwandfreies beziehungsweise edles schnellwüchsiges Besatzmaterial zu garantieren. Vielfach wird von Fischereiinteressenten, meist Nichtmitgliedern des Vereins, immer nur auf das billigste Material Rücksicht genommen, und daher nicht einwandfreies Besatzmaterial bezogen. Bei solchem Besatz, wo der Rat oder die Vermittlung der Geschäftsstelle nicht eingeholt worden ist, darf es nicht wundernehmen, wenn Klagen über Erkrankungen und Fischsterben, sowie über verkümmerte, im Wachstum zurückgebliebene sogenannte verbuttete Fische laut werden.

Was die Sportsangelei betrifft, so wurden im Protokoll der letzten Generalversammlung Mitteilungen gemacht über die sachlichen Gründe, aus denen der Schlesische Fischereiverein gegenüber dem Verlangen des Deutschen Anglerbundes auf Freigabe der Sonntagsangelei eine ablehnende Stellung in seinem Bericht an die Königliche Regierung einnimmt. Diese Mitteilungen waren, wie gesagt, vollständig sachlich gehalten und konnten unmöglich Veranlassung geben zu irgend einem persönlichen Angriff. Das Bundesorgan — „Deutsche Anglerzeitung" — nahm darauf Veranlassung, sich in einem langen Artikel in der Neujahrsnummer mit diesem Bericht zu beschäftigen. Der Artikel enthielt unter anderem folgenden Passus: „Für die Besetzung der Gewässer mit Besatzfischen und Fischbrut seien öffentliche Mittel bestimmt und solche für die Fischereivereine ja auch reichlichst von Staatswegen bereitgestellt, wenn diese angeblich nicht ausreichten, so müßten sie erhöht werden, darauf müßte das ganze Volk dringen, dann würde es geschehen; bis heute aber sei durchaus noch nicht nachgewiesen, daß die bereitgestellten öffentlichen Mittel richtig angewendet, es stehe vielmehr zweifellos fest, daß sie oft unnütz vergeudet werden."

Da durch diese Auslassungen auch der Schlesische Fischereiverein mit betroffen wird, so nimmt der Verein heute Veranlassung, sich gegen diese Behauptung aufs entschiedenste zu verwahren. Die dem Verein überwiesenen Mittel werden hier stets auf das gewissenhafteste verwaltet und nur

immer auf Grund von eingehenden, sorgfältigen Erwägungen des Vorstandes, der Geschäftsführung mit den Königlichen Behörden für die bedürftigen Gewässer und Fischereiinteressenten verwendet. — Damit könnte wohl auf ein anderes Thema übergegangen werden.

Der Herr Vorsitzende bittet um Stellungnahme zu dieser Resolution und bemerkt, daß damit die Polemik abzubrechen sei; wir könnten doch nicht einem Unternehmen Vorschub leisten, welches doch lediglich auf den Konsum und die Gewinnung der Fische aus den Gewässern hinausgeht; produktiv könne es doch niemand nennen. (Wiederholtes Bravo!)

Der Verkehr mit den Behörden nahm im Jahre 1904 wiederum einen hervorragenden Platz auf dem Arbeitsgebiete des Vereins ein. Dieser Verkehr betraf vornehmlich die Frage der Schonzeiten, Schon- und Laichreviere, Transportverhältnisse, Fischschädigungen anläßlich des Hochwassers 1903, der demnächst erfolgten Flußregulierungen, sowie der enormen, außergewöhnlichen Dürre und des Wassermangels von 1904; — ferner handelte es sich um den Erlaß einer Polizeiverordnung betreffend das Abschlagen der Mühlgräben; — weiterhin um die Frage des Handels mit Krebsen und untermaßigen Fischen, sowie um eine Staatsbeihilfe behufs Beschaffung von Fischbesatz zur Bereicherung unserer Gewässer; endlich auch um ein Gutachten betreffend die Sportsangelei.

In Sachen der Polizeiverordnung über das Abschlagen der Mühlgräben wurde von der Königlichen Regierung hierselbst auf Grund zahlreicher Anzeigen und verschiedener Rückäußerungen der Herren Landräte aus sämtlichen Kreisen des Regierungsbezirks Breslau ein Gutachten eingefordert. — Schon im letzten Jahresbericht beschäftigte sich der Verein eingehend mit dieser Frage, da alljährlich der Geschäftsstelle Klagen darüber zugehen, daß das Abschlagen der Mühlgräben einseitig nur durch den Müller selbst stattfindet ohne vorherige rechtzeitige Benachrichtigung der Fischereiberechtigten.

In der Polizeiverordnung betreffend die Ausführung des Fischereigesetzes vom 2. November 1877 heißt es in § 11: „Ohne Erlaubnis der Aufsichtsbehörde dürfen nicht geschlossene Gewässer zum Zwecke des Fischfanges weder abgedämmt, noch abgelassen oder ausgeschöpft werden." Dieser Verordnung ist an verschiedenen Orten in zahlreichen Fällen von Mühlenbesitzern eigenmächtig zum Schaden der Fischerei entgegen gehandelt worden.

In den Klagen hieß es ferner: Wenn es einem solchen fischereinichtberechtigten Müller ertragsversprechend dünkt, den Mühlgraben abzulassen, so werden in den Radstuben zahlreiche Fische erbeutet und geborgen. — In den Mühlgräben wird auch vielfach die Brut vernichtet, bei mäßigem Wasserstande nehmen die Gräben oft das gesamte Wasser der Forellenbäche auf, entziehen es also den Mutterbächen und zwingen die Fische, ihren ursprünglichen Standort zu ändern, dazu komme noch, daß erst im Spätherbst die Gräben geräumt werden und auf diese Weise der bereits abgelegte Laich der Forellen vernichtet werde.

Der Verein empfahl darauf damals in einer Eingabe an die Königliche Regierung hierselbst vom 3. Juli 1897 folgende Maßnahmen:

> „Den Mühlenbesitzern aufzugeben, vor dem Ablassen der Gräben rechtzeitig die Polizeibeziehungsweise die Ortsbehörde zu benachrichtigen, damit durch den zuständigen Fischereiberechtigten (Fischereipächter) die in Mühlgräben befindlichen Fische in den Mutterbach zurückgeführt werden können. Ferner die Mühlgrabenbesitzer anzuweisen, das Räumen der Gräben im Frühherbst beziehungsweise vor dem Laichen der Forellen, welches im Oktober, November und Dezember stattfindet, zu bewirken, damit das Laichgeschäft der Forellen ungestört vonstatten gehen kann."

Diesen Wunsch konnte auch der Verein jetzt wiederum äußern.

Den Mühlenbesitzern wäre also aufzugeben, das Ablassen der Mühlgräben mindestens 24 Stunden vorher dem Fischereiberechtigten beziehungsweise der Polizeibehörde anzuzeigen, damit die im Mühlgraben befindlichen Fische in den Mutterbach zurückgebracht werden können und das Räumen der Mühlgräben im Frühherbst zu bewirken, damit das Laichgeschäft der Forellen ungestört von statten gehen kann. Sollte aber eine Räumung der Mühlgräben im Interesse des Mühlengewerbes im Spätherbst durchaus notwendig erscheinen, so müßten ebenfalls die Fischereiberechtigten beziehungsweise die Polizeibehörden einige Tage vorher benachrichtigt werden.

Im Anschluß an das Gesagte sei es dem Geschäftsführer noch gestattet zu erwähnen, daß der Ansicht, die Wassermüllerei mit ihren veralteten Gerechtsamen sei ein wichtigerer Erwerbszweig als die Fischerei, nicht beigestimmt werden kann. Schließlich erscheint es dem Verein nach wie vor nicht angebracht, die Polizeiverordnung nur auf den Regierungsbezirk Breslau zu beschränken, da auch in den anderen Regierungsbezirken der Provinz Forellenzucht betrieben wird.

Nicht nur gewisse Müller schädigen durch unberechtigten Fang die Fischzucht, sondern es treten in größeren Gewässern an zahlreichen Orten, wie auch schon in den früheren Jahresberichten hervorgehoben worden ist, gewerbsmäßige Raubfischer auf, welche mittels Angeln und anderen Fanggeräten, oder auch durch betäubende und giftige Mittel massenhaft Fische erwerben, im letzten Falle beispielsweise durch Anwendung der berüchtigten Kokkelskörner.

Schon vor 500 Jahren, so sagt eine interessante, über Fischgifte und Giftfische handelnde Broschüre [1]) spielten diese Körner eine Rolle als Fischgifte, so daß für das Fangen der Fische mittels Gift geradezu das Wort „Kokkeln" aufkam. — Dies Wort hat sich auch bis heute in Griechenland erhalten, nimmt aber mehr Bezug auf eine andere Pflanze und zwar auf die bekannte Kornrade

[1]) Ueber Giftfische und Fischgifte. Vortrag, gehalten in der ordentlichen Generalversammlung des Rostocker Fischereivereins von Prof. Dr. Robert Kobert, Kaiserl. Russischer Staatsrat.



(Agrostemma Githago). Das in dem Samen dieser Pflanze enthaltene Gift ist eine Saponinsubstanz. Ueberhaupt werden saponinhaltige Pflanzen als Fischgifte an vielen Orten verwendet. — Ebenso gefährlich gestaltet sich eine andere Gruppe von Fischfangpflanzen, welche ins Wasser gelegt, Blausäure entwickeln und dadurch alle im Wasser befindlichen Tiere abtöten. — Eine vierte Gruppe von Fischgiften stammt von Pflanzen aus der Familie der Wolfsmilchgewächse.

Bei dieser Gelegenheit dürfte es am Platze sein, mit einigen Worten auf Giftfische hinzuweisen und zwar ebenfalls unter Benützung der obengenannten Broschüre. Es erscheint wohl im allgemeinen wenig bekannt, daß der sonst als unschädlich angesehene Hecht in den russischen Ostseeprovinzen, aber auch bereits in Ostdeutschland schon vielen Menschen Nachteile und Verderben gebracht hat und zwar, wenn derselbe nicht ordentlich durchgekocht ist. Personen, welche derartig ungenügend zubereitete Hechte gegessen haben, werden bleichsüchtig, arbeitsunfähig und müssen ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, der Arzt konstatiert dann eine bösartige Form von Schwund der roten Blutzellen. Der Hecht jener Gegenden enthält häufig in Leber, Milz, Rogen, Milch, vornehmlich aber im Muskelfleisch Hunderte von Finnen eines giftigen Bandwurms (Bothriocephalus latus) welche der Fisch aus dem Wasser, in dem er lebt, aufgenommen hat. Dieser Finnengehalt bildet die Uebertragung des Bandwurms auf den Menschen; der rasch wachsende Bandwurm sondert alsdann fortwährend ein bis dahin unbekanntes Gift ab, welches vom Darmkanal aufgesogen und blutkörperchenzerstörend wirkt und im Kote ausgesondert wird.

Es müßte daher die Aufgabe der Fischereivereine sein, alle Aerzte dringend zu mahnen, den Kot solcher Bandwurmpatienten oder gar den von denselben abgetriebenen Wurm nicht in Fischwasser gelangen zu lassen. Aus den Eiern, welche zu Millionen im Kote und im Wurm enthalten sind, entwickeln sich nämlich die Embryonen, deren Verschlucken bei den Hechten die Finnenkrankheit erzeugt.

Daß der Mensch nach Genuß gewisser Fische erkranken kann, ist schon seit Jahrtausenden bekannt. So warnten schon Hippokrates und seine Schüler ihre Patienten vor dem Genusse des Aals. Aristoteles kannte ebenfalls die Fische nach ihren für den Menschen nützlichen und schädlichen Seiten. — Später schlief aber diese Wissenschaft bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts, also zwei Jahrtausende fast ganz. Erst seit 200 Jahren hat man angefangen, bei Gelegenheit der Besprechung der Naturgeschichte der Fische auch die nach Genuß von Fischen hier und da auftretenden Krankheitserscheinungen systematisch zu sammeln und übersichtlich zu ordnen.

Alle eiweißhaltigen tierischen Nahrungsmittel, also auch Fische, können falls sie zu lange aufgehoben oder ungeschickt konserviert werden, durch bakterielle Zersetzung gifthaltig werden. Die dabei aus Eiweiß und aus den das Eiweiß begleitenden und zum Teil mit ihm verbundenen Nebensubstanzen, wie zum Beispiel Lecithin, gebildeten Gifte werden als Fischgifte bezeichnet.

Gerade so, wie im Vorstehenden durch Mikroben in toten Fischen Zersetzungen der Eiweiße und der Lecithinsubstanzen vor sich gehen, so können solche oder ähnliche Zersetzungen auch schon bei Lebzeiten der Fische durch Krankheiten derselben hervorgerufen werden und spielen hier die organischen Gifte, Toxine und Toxalbumine eine besondere Rolle, daher möge man sich vor krank aussehenden Fischen hüten.

Der Rogen der Barbe, namentlich zur Laichzeit, ist schon lange als giftig bekannt und veranlaßt der Genuß desselben die sogenannte Barbencholera beziehungsweise Brechdurchfall. In Italien ist daher direkt verboten, Barben während der Laichzeit zum Verkauf zu bringen, in Deutschland scheint eine derartige Bestimmung nicht zu existieren.

Unser Flußaal und auch der Meeraal (Anguilla, Conger, Muraena) enthalten roh ein Gift, welches dem Schlangengift ähnlich ist. Es wirkt dieses Gift allerdings nur bei Einführung unter die Haut oder ins Blut, nicht aber bei Einführung in den Magen. Das Gift ist im Blutserum dieser Tiere enthalten und verbreitet sich, dem Menschen eingespritzt, mit dem Blute über den ganzen Körper. — Das Aalgift gehört zu den Toxalbuminen.

Die Neunaugen enthalten ebenfalls im Blute ein Gift, welches allerdings auch durch Kochen zerstört wird. An der Ostseeküste besteht die Sitte, die Neunaugen, bevor man sie röstet, sich „in Salz zu Tode laufen" zu lassen, da man weiß, daß dieses Gift von den Tieren nach außen in Form eines schaumigen Schleims abgegeben wird, wenn man sie lebend mit Salz bestreut.

(Fortsetzung folgt.)

Oesterreichischer Fischereiverein.

IX. Oesterreichischer Fischereitag.

Der IX. Oesterreichische Fischereitag wird Dienstag, den 6. Juni 1905 von 9 bis 12 Uhr vormittags in Wien im Landtagssitzungssaal des n.-ö. Landhauses, I. Herrengasse 13, abgehalten werden.

Tagesordnung: 1. Konstituierung des Fischereitages. 2. Bericht des Komitees zur Ausführung der Beschlüsse des VIII. Oesterreichischen Fischereitages. (Berichterstatter: I. Vizepräsident des Oesterreichischen Fischereivereins Dr. Alexander Schwach-Wien.) 3. Abänderung des § 42 des niederösterreichischen Landesfischereigesetzes, betreffend die Benützung fremder Ufergrundstücke bei Ausübung der Fischereirechte. (Berichterstatter: Vertreter des Klubs der Fischzüchter Baden bei Wien Dr. Oskar Herz.) 4. Abänderung des § 51 des niederösterreichischen Landesfischereigesetzes, betreffend die Verständigung der Fischereiberechtigten vom Ablassen der Werksbäche. (Berichterstatter: Vertreter des Klubs der Fischzüchter Baden bei Wien Dr. Oskar Herz.) 5. Die obligatorische Anbringung von Fischleitern in Werksbächen. (Berichterstatter: Fischereikonsulent Dr. Gustav Ritter v. Gerl-Frohnleiten.) 6. Festsetzung

beziehungsweise Abänderung der Bestimmung über die Minimallänge der Regenbogenforelle von 20 auf 25, beziehungsweise 30 cm. (Berichterstatter: Fischereirevierausschußobmann Augustin Weigl-Krems.) 7. Ausdehnung der Gesetze vom Jahre 1869 und 1902, betreffend die Abschreibung der Grundsteuer bei Beschädigung des Naturalertrages durch Elementarereignisse auf Teichwirtschaften und auf die Fischzucht überhaupt. (Berichterstatter: Forstmeister Theodor Mokry-Schlüsselburg.)

Sektion „Fischerei" der K. K. Landwirtschaftsgesellschaft in Salzburg.

Auszug aus dem XII. Jahresbericht über die Tätigkeit der Sektion im Jahre 1904.

Vom K. K. Ackerbauministerium erhielt die Sektion wie im Vorjahre die Subvention von 500 Kronen, vom Landtag des Herzogtums Salzburg 200 Kronen, von der Salzburger Sparkasse 100 Kronen zur Hebung der Fischzucht im Lande.

Das Fischereirecht in der Salzach und deren Altwässer von der Stadtbrücke in Salzburg bis zur bayerisch-oberösterreichischen Grenze wurde von der K. K. Staatsforstverwaltung um den jährlichen Pachtschilling von 800 Kronen gepachtet. Durch den Verkauf der Fischkarten und sonstigen Einnahmen wurde schon im ersten Pachtjahre ein Ueberschuß von 34,81 Kronen erzielt. Die Pachtung sämtlicher fürstlich Auersperg'scher Gewässer in Beitwört, Nußdorf, Dorfbeuern ist auf einen längeren Zeitraum gesichert.

Um einesteils die Bebrütung von Fischeiern in größerem Maßstabe betreiben und den Bedarf von Brutfischen decken zu können, und um sich von auswärtigen Bezugsquellen unabhängig zu machen, wurde zur Errichtung einer eigenen Brutanstalt in Acharting, geschritten. Die Kosten der Hütte und der Einrichtung stellen sich auf zirka 1600 Kronen; dank der vielseitigen Unterstützungen, die die Sektion bei diesem Unternehmen fand, hat sie nur etwa 1100 Kronen in bar zu zahlen. In der Anstalt sind acht Zugersche und 16 kalifornische Apparate aufgestellt.

Angekauft wurden aus den Staats- und Landessubventionen 54 000 Forelleneier, 6000 Forellenbrut, 30 000 Lachseier, 21 000 Saiblingseier, 300 Stück Besatzkrebse. Der Zentralausschuß der K. K. Landwirtschaftsgesellschaft hat als Gegenleistung für eine Transportrechnung der Sektion 21 000 Stück Saiblingseier aus der Brutanstalt am Hintersee kostenlos überlassen.

Zum ersten Male hat die Sektion in geeigneten Gewässern selbst Brutfische ausgesetzt: 124 500 Stück Aeschen, 672 400 Bachforellen, 30 500 Bachsaiblinge, 40 500 Bastorova und Bastarde, 300 Huchen, 33 000 Regenbogenforellen, 309 500 Saiblinge, 69 000 Seeforellen.

In der Glan bei Salzburg wurden 300 Krebse ausgesetzt und ist beabsichtigt, weitere Versuche mit Besatzkrebsen zu machen.

Bezüglich des Fischereiunterrichtes sei erwähnt, daß Herr Direktor Kollmann an der K. K. Lehrerbildungsanstalt über das Leben der Fische und Fischzucht Vorträge hält und die neue Brutanstalt der Sektion in Acharting zur Demonstrierung der Fischzucht benützt werden kann. Wanderversammlungen wurden abgehalten am 24. April in Oberndorf, am 23. Oktober in Bischofshofen und am 4. Dezember in Seekirchen.

150 schriftliche Anträge und 25 persönliche Anregungen haben ihre Erledigung gefunden. Kommissionen und Delegierungen wurden zirka 30 absolviert, an die Staats- und Landesbehörden wurden 25 Gutachten und Eingaben übermittelt.

Die Sektionsbibliothek erfuhr eine weitere Vermehrung durch Bücher und Fachzeitschriften und eine Ueberſichtskarte des unteren Salzachgebietes. Die Sektion zählt zur Zeit 289 persönliche und korporative Mitglieder.

Der Saldovortrag vom 31. Dezember 1903 war	4182,82	Mk.
Die Einnahmen im Jahre 1904 haben betragen	2013,19	"
Die Ausgaben im Jahre 1904 waren	2074,29	"
Somit Kassenbestand am 31. Dezember 1904	4120,48	Mk.

VII. Personalnotizen.

Dem Professor der Zoologie an der Tierärztlichen Hochschule zu München, Vorstand der biologischen Versuchsstation für Fischerei, Dr. Bruno Hofer, wurde von Sr. Majestät dem König von Württemberg in Anerkennung seiner Verdienste um die württembergische Fischerei das Ritterkreuz I. Klasse des Friedrichordens verliehen. Diese Auszeichnung wurde ihm in der Hauptversammlung des Württembergischen Landesfischereivereins durch dessen I. Vorsitzenden, Exzellenz Freiherr v. Plato, im Auftrage Sr. Majestät des Königs überreicht.

Der bisherige I. Vorsitzende des Württembergischen Landesfischereivereins, Oberjägermeister Exzellenz Freiherr v. Plato, wurde anläßlich seines Scheidens aus diesem Amte in Anerkennung seiner großen und nachhaltigen Verdienste um die Förderung der Fischerei zum Ehrenpräsidenten des Württembergischen Landesfischereivereins und zum Ehrenmitglied zahlreicher Württembergischer Bezirksfischereivereine ernannt. Auch vom Bayerischen Landesfischereiverein erhielt derselbe ein Ehrendiplom.

VIII. Litteratur.

Leitfaden für Bewirtschaftung der Teiche. Ein Hülfsbuch für Fischereikurse von Ernst Weber, Sandau am Lech. Das uns vorliegende Büchlein, wohl eine Ergänzung des vom Verfasser früher herausgegebenen Werkchens: „Ländliche Teichwirtschaft" nach neueren Erfahrungen, behandelt in vier Kapiteln: 1. Die Fische, welche in Deutschland teichwirtschaftlich ausnützbar sind. 2. Anlage und Bewirtschaftung des Teiches. 3. Fischschädlinge und Fischkrankheiten. 4. Beispiele aus der Praxis über Erträgnisse von Fischteichen. Kapitel 2 und 3 wurden teilweise aus der von uns früher besprochenen Schrift des gleichen Verfassers „Welche Bodenrente kann von einer bestimmten Fläche durch Kleinteichwirtschaft erzielt werden" entnommen. Wenn das Büchlein auch nichts wesentliches Neues und nichts anderes bringt, als die dem gleichen Zweck dienenden Abhandlungen von von dem Borne, Benecke-Jaffé, Giesecke, so kann seine Anschaffung doch bei dem geringen Preise und der kurzen, praktischen Anordnung des Stoffes dem Kleinteichwirt empfohlen werden. Der Verlag ist bei Eugen Ulmer in Stuttgart. Preis gebunden 75 Pfg. (in Partien von 20 Exemplaren à 60 Pfg.) L.

Plöner Forschungsberichte. Die bisher als Jahresband herausgegebenen Forschungsberichte aus der Biologischen Station zu Plön werden vom 1. Juli ds. Js. ab vierteljährig erscheinen und zwar unter dem veränderten Titel: „Plöner Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde." Dabei werden die Forschungsergebnisse über „Plankton" eine noch größere Berücksichtigung finden als bisher, insofern künftig auch die Ergebnisse mariner Forschung aufgenommen werden sollen. Die Berichte werden also zu einer periodischen Zeitschrift, in welcher die Forschungen über Tier- und Pflanzenwelt des Süßwassers und des Meeres Veröffentlichung finden werden. Der Verlag ist, wie bisher, bei E. Nägele, Stuttgart. L.

„Oesterreichische Forst- und Jagd-Zeitung." Die Redaktion der „Oesterreichischen Forst- und Jagd-Zeitung", die seit 1895 bis Dezember vr. Js. von weiland Oberforstmeister Josef E. Weinelt geführt wurde, hat mit 1. Mai ds. Js. Forstmeister Gustav Eisenmenger übernommen. Gleichzeitig wurde das langjährige Redaktionsmitglied des genannten Blattes, A. Künzl, zum Mitredakteur ernannt.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 20. Mai. Die mäßigen Zufuhren wurden erst gestern und heute reichlicher. Abgesehen vom Montag war das Geschäft ziemlich rege. Am Dienstag besserten sich auch die Preise auf und gaben erst am Sonnabend, ohne sich inzwischen wesentlich zu ändern, vielfach nach.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte, groß	37—55	31—43—46	Winter-Rheinlachs	per Pfund	600
Zander, unsortiert	96—137	67—95—90	Russ. Lachs	„ „	—
Barsche	—	38—61—47	Flundern, Kieler	„ Stiege	250—400
Karpfen, Laus.	—	—	do. mittelgr.	„ Kiste	200—275
Karauschen	65 81-73	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	200—400
Schleie, klein	94-133-130	51—80—54	Dorsche	„ Kiste	300—350
Bleie	54—50	14—15	Schellfisch	„ „	300—400
Bunte Fische	46-68-66	29—39	Aale, große	„ Pfund	120—140
Aale, groß	69—88	86—90	Stör	„ „	200
Lachs	—	142-154-130	Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 1[illegible]
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 12. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 12. **München**, den 15. Juni 1905. **XXX. Jahrg.**

I. Fischschleuse.

Ein neuer Fischpaß, der es den Fischen ermöglicht, ohne Kraftanstrengung vom Unterwasser in das Oberwasser eines Wehres aufzusteigen. (Gesetzlich geschützt.)

Von Baurat L. Recken-Hannover.

Die Fischtreppen, wie sie an den Wehren in Hameln, der kanalisierten Fulda, Ems ur ı Main ausgeführt sind, haben ihren Zweck, den Fischen den Aufstieg in das Oberwı : zu ermöglichen, nur in sehr beschränktem Maße erfüllt. Es ist dies durch sorgfältige Bı ıchtungen, bei denen durch Fangvorrichtungen die Anzahl der aufgestiegenen Fische gena mittelt wurde, erwiesen worden.

Der Unterzeichnete stellte dagegen fest, daß bei der kanalisierten Fulda die Lachse sich

zugleich mit den Schiffen in das Oberwasser schleusen ließen. Diese Beobachtung war die Veranlassung, die nachbeschriebene Fischschleuse zu erfinnen, deren Wesen und Vorteil darin liegt, daß die Fische ohne jede Anstrengung aufsteigen können, während bei den bisher üblichen Fischpäſſen eine große Kraftanstrengung der Fische erforderlich ist.

Sie besteht aus einer Kammer, deren Dimensionen den jeweiligen örtlichen Verhältnissen anzupassen sind. In der oberen Wand dieser Kammer befindet sich ein Ausschnitt, durch den das Oberwasser mit freiem Ueberfall in die Kammer fällt. In der unteren Wand der Kammer ist dagegen eine Oeffnung angebracht, deren Oberkante in Höhe des niedrigsten Wasserstandes des Unterwassers liegt.

Vor dieser Oeffnung ist ein Schütz angebracht, das durch eine selbsttätige Vorrichtung gehoben und gesenkt wird, so daß die Oeffnung abwechselnd offen und geschlossen ist. Ist die Oeffnung geschlossen, so füllt das durch den Ausschnitt in der oberen Kammerwand herabstürzende Wasser die Kammer. Sobald die Füllung erfolgt ist und damit der Wasserstand in der Kammer die Höhe des Oberwassers erreicht hat, so hebt sich selbsttätig ein Schütz, das bisher eine Oeffnung in der oberen Kammer und zwar am Boden der Kammer verschlossen hatte, so daß es etwaigen in der Kammerwand befindlichen Fischen ohne jede Anstrengung möglich ist, in das Oberwasser zu gelangen.

Ist dies geschehen, so hebt sich selbsttätig das Schütz der Oeffnung in der unteren Kammerwand und die Wassermenge der Kammer entleert sich mit heftiger Ausströmung und starkem Geräusch in das Unterwasser des Wehres. Dadurch werden die Fische daselbst aufmerksam gemacht. Sobald daher infolge des Sinkens des Wasserspiegels in der Kammer die Strömung in der Oeffnung geringer geworden ist, werden die Fische durch die Oeffnung in die Kammer schwimmen, zumal sie durch das aus dem Oberwasser in die Kammer herabfallende Wasser, eventuell auch durch eine in der Kammer anzubringende Lampe angelockt werden.

Eine solche Lampe anzubringen, ist leicht, besonders dann, wenn die Wasserkraft des Wehres zur Gewinnung von elektrischem Licht oder Kraft ausgenutzt wird.

Einige Zeit nach erfolgtem Ausgleich des Wasserspiegels der Kammer mit dem Unterwasserspiegel des Wehres, nachdem also die Fische genug Zeit gehabt haben, in die Kammer zu schlüpfen, schließt sich plötzlich die untere Oeffnung durch Senken des Schützes, die Kammer füllt sich wieder bis zum Oberwasser, in das die Fische dann bequem wieder aus der Kammer entweichen können.

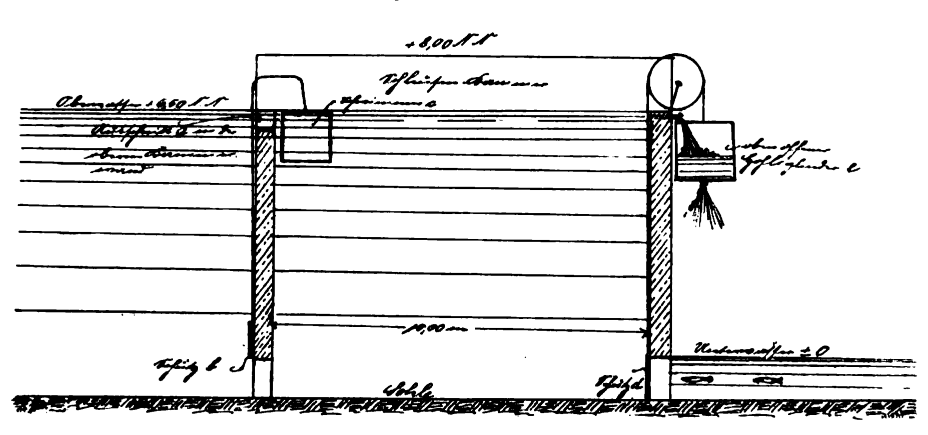
Dies wiederholt sich in bestimmten Zwischenräumen Tag und Nacht, wobei durch entsprechende Einrichtung der selbsttätigen Vorrichtung zum Heben und Senken des Schützes der Oeffnung in der unteren Kammerwand diese Zwischenräume beliebig gewählt werden können (etwa je fünf Minuten lang). Die selbsttätigen Vorrichtungen zum Heben und Senken der beiden Schütze in der oberen und unteren Kammerwand können verschieden eingerichtet werden. Man muß sich dabei den örtlichen Verhältnissen anpassen.

In nebenstehender Zeichnung besteht die Vorrichtung für das Schütz der Oeffnung in der unteren Kammerwand aus einem oben offenen Hohlzylinder mit einer kleinen Bodenöffnung. Der Zylinder hängt an der Außenseite der unteren Kammerwand an einer Kette, die über eine Rolle geht und weiterhin mit dem Schütz verbunden ist.

Sobald der Wasserstand in der Kammer annähernd die Höhe des Oberwassers erreicht hat, fließt durch ein in dieser Höhe in der unteren Wand der Kammer angebrachtes Rohr Wasser aus der Kammer in den Hohlzylinder und füllt ihn. Das Gewicht des Zylinders läßt ihn alsdann sinken und das Schütz hochziehen. Nach Entleerung der Kammer in das Unterwasser hört der Zufluß zum Zylinder auf. Alsdann erfolgt seine Entleerung in das Unterwasser durch die im Boden des Zylinders angebrachte kleine Oeffnung. Ist der Zylinder leer geworden, so bekommt das Schütz wieder das Uebergewicht, sinkt und verschließt die untere Oeffnung.

Das selbsttätige Heben und Senken des Schützes der Oeffnung in der oberen Kammerwand erfolgt durch einen mit dem Schütz verbundenen Schwimmer, der sich in der Kammer befindet, beim Ansteigen des Wasserstandes in der Kammer gehoben wird, dabei das Schütz hochzieht und die Oeffnung freimacht, dagegen beim Fallen des Wasserstandes in der Kammer



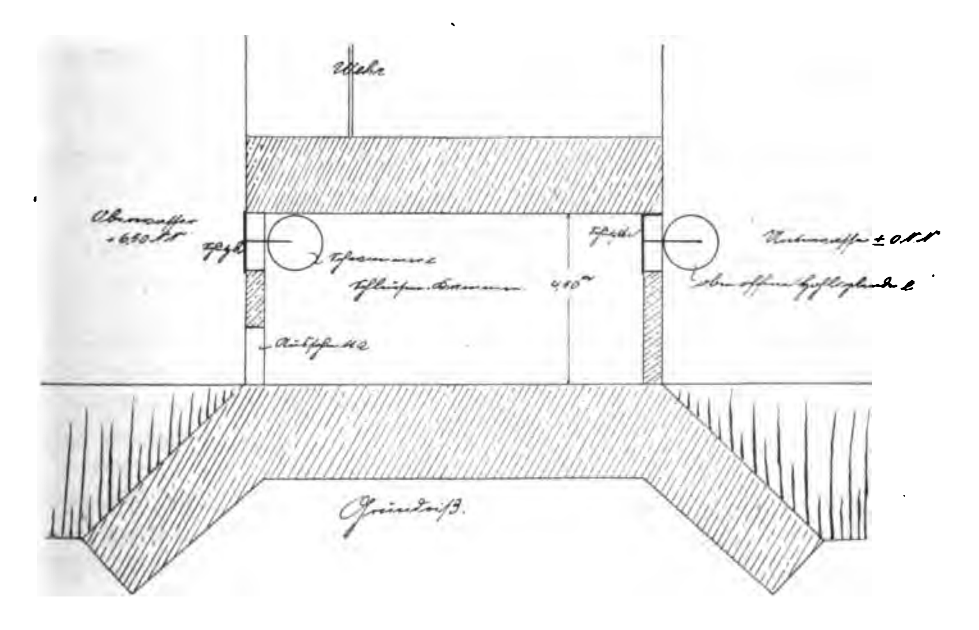


Maßstab 1:100.

sinkt, dabei das Schütz herabdrückt und die Oeffnung verschließt. Eventuell kann der Ueberfall in der oberen Kammerwand hinsichtlich seiner Höhenlage dem wechselnden Stande des Oberwassers durch selbsttätiges Heben und Sinken einer entsprechenden Verschlußvorrichtung angepaßt werden, so daß die Fischschleuse bei allen Wasserständen so arbeitet, wie es für den Aufstieg der Fische am besten ist.

Die beschriebene Fischschleuse ist verhältnismäßig billig auszuführen, dabei für alle Wehre, mögen sie großes oder kleines Gefälle haben, brauchbar. Auch ihr Wasserverbrauch kann beliebig bemessen werden, was unter Umständen von großer Bedeutung ist. Bei größeren Flüssen braucht man im allgemeinen mit dem Wasser nicht zu sparen, so daß eine reichliche Speisung der Schleuse möglich ist. Ihre Wirksamkeit kann dadurch nur gewinnen.

Der Unterzeichnete hat bei der Fischereiausstellung zu Altona ein Modell im Maßstabe 1 : 10 der natürlichen Größe herstellen lassen und in Betrieb gesetzt mit jungen Forellen



und anderen Fischen, deren Größe etwa den zehnten Teil eines 15pfündigen Lachses betragen soll, so daß sie zu dem Maßstab des Modells passen.

Es ist dabei der Höhenunterschied des Oberwassers und des Unterwassers beim Wehre zu 6½ m, die Länge der Schleusenkammer zu 10 m, ihre Breite zu 4½ m angenommen. Es entspricht das den Verhältnissen des bei Bremen zu erbauenden Weserwehres, bei welchem voraussichtlich die vorbeschriebene Fischschleuse zum ersten Male zur Ausführung kommen wird.

Hannover, den 1. Juni 1905. L. Recken, Regierungs- und Baurat.

II. Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins 1905.

Die Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins fand in Verbindung mit dem XIII. Deutschen Fischereirat und dem XI. Deutschen Fischereitag in diesem Jahre in Altona statt, wo gleichzeitig eine landwirtschaftliche, mit einer ausgezeichneten Fischereiausstellung verbundene Ausstellung der Provinz Schleswig-Holstein veranstaltet war. Die Versammlung wurde von dem Herrn Präsidenten des Deutschen Fischereivereins, Seiner Durchlaucht Dr. Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt, am Mittwoch, den 24. Mai, abends 6 Uhr, im „Hotel Kaiserhof" eröffnet.

Die Tagesordnung umfaßte die Punkte: 1. Rechenschaftsbericht. 2. Mitteilung des Etats für das Jahr 1905. 3. Wahlen. 4. Bestätigung der vom Vorstande gewählten Revisoren. 5. Beratung etwaiger Anträge aus der Versammlung.

Der Herr Oberpräsident der Provinz Schleswig-Holstein, Freiherr von Wilmowsky, Vertreter der Regierungen und der Hamburgische Fischereiinspektor, Herr Lübbert, zeichneten die Versammlung durch ihre Anwesenheit aus. Der vom Generalsekretär erstattete Rechenschaftsbericht befaßte sich zunächst mit den Lachsbrutaussetzungen, über die eine vollständige Uebersicht noch nicht gegeben werden konnte, da von der Mosel und Saar die betreffenden Berichte noch nicht eingegangen waren. Die Lachsbrutaussetzungen waren im Frühjahr 1905 im einzelnen folgende.

1. Rheingebiet:

Bezogen von	Abgegeben an	Zahl der Lachseier	Zahl der Lachsbrut bezw. der erzielten und ausgesetzten Brut	Art der Aussetzung
Burg, Offenburg . . .	Burri-Buren	100 000	93 000	alte Aare
ditto . . .	Frau von Winterstein	450 000		endgültiger Bericht steht noch aus
ditto . . .			11 600	Reichenbach
Staatl. Fischzuchtanstalt Thiengen (Baden)	Fischzuchtanstalt Selzenhof bei Freiburg	300 000	269 196	in die alte Dreisam
Frau von Winterstein			100 000	endgültiger Bericht steht noch aus
Staatl. Fischzuchtanstalt Thiengen (Baden)			50 000	in den Rhein bei Altenburg, Jestetten, Lottstetten
Staatl. Fischzuchtanstalt Haigerach . .			188 022	Reichenbach, Nordrachbach
Dill, Heidelberg			329 000	Itter, Elz, Hirnach
Fischschutzverein Köln			196 000	Sieggebiet
Cruismann, Schmallenberg			93 600	Ruhrgebiet

Für das Ems- und Wesergebiet ist vom Ausschusse für Fischerei der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover, der eine jährliche Beihilfe von 6000 Mk. für Lachsaussetzungen in die genannten Gebiete erhält, eine vollständige Uebersicht noch nicht eingegangen; jedoch ist die Lachseiergewinnung und -erbrütung nach vorläufigen Nachrichten gut vonstatten gegangen. Für das Elbegebiet sind folgende Aussetzungen gemacht worden:

19 000 Stück Lachsbrut aus der Fischzuchtanstalt von Arens-Cleysingen und 19 200 Stück Lachsbrut, die aus 20 000 Stück aus der Fischzuchtanstalt Hemeringen bezogenen Lachseiern, die zur Erbrütung an die Brutanstalt des Landwirtschaftlichen Institutes der Universität Halle (Saale) übergeben worden, gewonnen waren. Für andere Flußgebiete sind dem Fischereiverein für die Provinz Posen beziehungsweise der Fischzuchtanstalt Prinzenthal bei Bromberg 130 000 Stück Lachseier aus der Fischzuchtanstalt von A. Kirsch in Jurjew überwiesen und ferner dem Westpreußischen Fischereiverein 700 Mk., dem Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen 200 Mk. und dem Pommerschen Fischereiverein ebenfalls 200 Mk. Beihilfe für Lachsaussetzungen gewährt worden. Ferner ist die Meerforellenzucht im Küstengebiete der Ostsee durch folgende Subventionen an die betreffenden Vereine bewerkstelligt worden: Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen 600 Mk., Westpreußischer Fischereiverein 600 Mk., Pommerscher Fischereiverein 600 Mk., Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein 1200 Mk.

Die Berichte über die Lachsaussetzungen in andere Flußgebiete und über die Meerforellenaussetzungen im Küstengebiete der Ostsee sind erst teilweise eingegangen.

Ferner wurden mit den dem Deutschen Fischereiverein zur Verfügung stehenden Mitteln im Jahre 1904/05 folgende Aussetzungen im sogenannten rheinischen Karpfen- und Zandergebiet bewerkstelligt:

a) Bayerischer Landesfischereiverein: 310 Pfund zweisömmerige Karpfen, 3100 Stück einsömmerige Karpfen;

b) Württembergischer Landesfischereiverein: 1333 Stück einsömmerige Zander, 23 kg stärkere Zander, 103 kg Setzkarpfen, 750 Stück einsömmerige Karpfen, 1200 Stück Setzkarpfen;

c) Badischer Fischereiverein: 4000 Stück Karpfensetzlinge;

d) Badisch-Unterländer Fischereiverein: 5 Zentner zweisömmerige Spiegelkarpfen;

e) Elsaß-Lothringischer Landesfischereiverein: 126 Stück zweisömmerige Zander, 500 Stück einsömmerige Zander, 7000 Stück ein- und zweisömmerige Karpfen;

f) Fischereiverein für das Großherzogtum Hessen: 12 000 Pfund einsömmerige Karpfen.

Zur Förderung der Bodenseefischerei wurden vom Deutschen Fischereiverein aus den ihm zur Verfügung stehenden Mitteln 1000 Mk. überwiesen und folgende Aussetzungen gemacht: 1000 Stück Seeforellenjährlinge, 4400 Stück Peipussee-Maränen, 1000 Stück Regenbogenforellenjährlinge.

Ferner ist noch zu erwähnen, daß die im Jahre 1903/04 mit der Einsendung ihres Verwendungsnachweises noch im Rückstande gewesenen Fischereivereine der Provinz Brandenburg und des Regierungsbezirks Wiesbaden nunmehr über ihre Aussetzungen berichtet haben und zwar wurden ausgesetzt:

a) vom Fischereiverein für die Provinz Brandenburg: 7418 Stück einsömmerige Zander, 15 Pfund Laichzander, 200 Stück Schleien, 500 Stück einsömmerige Karpfen, 1425 Pfund Satzaale, 13 085 Stück Krebse;

b) vom Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden: 4 Zentner Karpfen- und Schleiensatz, 1½ Zentner drei- bis vierjährige laichreife Regenbogenforellen.

Ueber die im Etatsjahre 1904/05 aus den den angeschlossenen Vereinen überwiesenen Beihilfen zur Verwendung im Sinne der Titel 2 bis 7 des Etats des Deutschen Fischereivereins erfolgten Aussetzungen geben die nachfolgenden Tabellen Aufschluß. (Siehe Seite 226 und folgende.)

Etatsjahr

Name der Vereine	Bachforelle		
	Eier	Brut	Jährlinge
1a. Badischer Fischereiverein	—	—	—
1b. Badisch-Unterländer Fischereiverein	—	—	—
2. Bayerischer Landesfischereiverein	5000	—	300
3. Fischereiverein für die Provinz Brandenburg	—	—	—
4. Fischereiverein für das Herzogtum Braunschweig	—	28 000	—
5. Elsaß-Lothringischer Fischereiverein	—	—	—
6. Fischereiausschuß der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover	—	—	—
7. Fischereiverein für das Großherzogtum Hessen	—	—	—
8. Kasseler Fischereiverein	—	—	—
9. Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden	—	—	—
10. Mecklenburgischer Fischereiverein	—	—	1000
11. Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen			Hat den
12. Pommerscher Fischereiverein	—	47 500	—
13. Fischereiverein für die Provinz Posen	—	35 000	400
14a. Rheinischer Fischereiverein	—	33 000	—
14b. Fischschutzverein Köln	—	—	500
15. Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt	—	—	—
16. Sächsischer Fischereiverein	—	40 500	—
17. Schlesischer Fischereiverein	—	13 000	300
18. Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein	—	—	—
19. Fischereiverein für Westfalen und Lippe	—	—	1500
20. Westpreußischer Fischereiverein	—	—	—
21. Thüringer Fischereiverein	—	—	—
22. Württembergischer Landesfischereiverein	—	—	—
Summa	5000	197 000	4000

1904/1905.

Regenbogenforelle			Seeforelle			Aesche	
Eier	Brut	Jährlinge	Eier	Brut	Jährlinge	Brut	Jährlinge
—	—	—	—	—	—	63 000	125
—	—	5560	—	—	—	—	—
—	3000	—	—	13 000	1330	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	9000	300	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	254 Laicher	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1000	—	—	—	—	—
Verwendungsnachweis noch nicht eingesandt.							
—	—	—	—	—	—	19 000	—
—	20 000	—	—	—	—	—	—
—	3000	—	—	—	—	—	—
—	10 000	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	250 zweis.	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	5000	—	—	—	—	—
—	5000	1000	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	50 000	—	—	13 000	1330	82 000	125

(Fortsetzung.)

Name der Vereine	Karpfen		
	Brut und Jährlinge	Zweisömmerige	Alter- und Laicher
1a. Badischer Fischereiverein	—	—	—
1b. Badisch-Unterländer Fischereiverein	—	—	—
2. Bayerischer Landesfischereiverein	2400	—	—
3. Fischereiverein für die Provinz Brandenburg	3800 einf.	—	4 Laicher
4. Fischereiverein für das Herzogtum Braunschweig	—	—	—
5. Elsaß-Lothringischer Fischereiverein	—	10 912	—
6. Fischereiausschuß der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover	2000	—	90
7. Fischereiverein für das Großherzogtum Hessen	—	—	—
8. Kasseler Fischereiverein	15 Ztr.	—	—
9. Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden	3 Ztr.	—	—
10. Mecklenburgischer Fischereiverein	6½ Ztr.	12 Ztr.	—
11. Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen			Hat den
12. Pommerscher Fischereiverein	—	—	—
13. Fischereiverein für die Provinz Posen	—	—	—
14a. Rheinischer Fischereiverein	—	—	—
14b. Fischschutzverein Köln	—	1700	—
15. Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt	—	—	—
16. Sächsischer Fischereiverein	—	20	—
17. Schlesischer Fischereiverein	430	120	—
18. Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein	—	—	—
19. Thüringer Fischereiverein	—	7200	—
20. Fischereiverein für Westfalen und Lippe	—	86 Pfd.	—
21. Westpreußischer Fischereiverein	8700	—	—
22. Württembergischer Landesfischereiverein	6 Ztr.	—	—
Summa	30½ Ztr. 17 330 Stück	12,86 Ztr. 19 952 Stück	94 Stück

(Fortsetzung.)

Schleien			Schnäpelbrut	Zanderbrut und Jährlinge	Aal	Maränen	Forellenbarsch-Jährlinge	Krebse	Braffen
Brut und Jährlinge	Zweisömmerige	Ältere							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	30 000	—	—	5720	700	—	—
1500 einj.	3397	—	—	25 Laicher 93 000 Eier 2500 einj.	1810 Pfd.	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2550	—	—	200	—	—	—	—	—
—	—	—	2 676 000	—	1 Ztr. Setzaale	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	600 einjähr. 1 Ztr. Laicher	—	—	—	6000	—
2¹/₂ Ztr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	642	—	—	—	—	—	—	—	—
Verwendungsnachweis noch nicht eingesandt.									
—	—	—	—	—	—	—	—	150 Schock	—
—	—	—	—	41 000 Brut	5000 Brut	15 000	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	112 000	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	180	—
—	—	—	—	—	3450 Setzlge. 6000 Brut	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	10 110	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	175	—	—	—	2000 Setzlge.	—	—	—	—
9550	—	—	100 000	—	108 000	—	—	5600	10 300
6 Ztr.	—	—	—	333 Setzlge. 25kg größere	76 000 6 900	—	—	2300	—
8¹/₂ Ztr. 1150 Stück	6764	—	2 806 000	1¹/₂ Ztr. 93 000 Eier 44 458 Stück	11,81 Ztr. 319 350 St.	20 720	700	150 Schock 34 190	10 300

(Fortsetzung.)

Name der Vereine	Bachsaibling		
	Eier	Brut	Jährlinge
1a. Badischer Fischereiverein	—	—	—
1b. Badisch-Unterländer Fischereiverein	—	—	—
2. Bayerischer Landesfischereiverein	5 000	—	200
3. Fischereiverein für die Provinz Brandenburg	—	—	—
4. Fischereiverein für das Herzogtum Braunschweig	—	—	—
5. Elsaß-Lothringischer Landesfischereiverein	—	—	—
6. Fischereiausschuß der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover	—	—	—
7. Fischereiverein für das Großherzogtum Hessen	—	—	—
8. Kasseler Fischereiverein	—	—	—
9. Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden	—	—	—
10. Mecklenburgischer Fischereiverein	—	—	—
11. Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen			Hat den
12. Pommerscher Fischereiverein	—	—	—
13. Fischereiverein für die Provinz Posen	—	40 000	—
14a. Rheinischer Fischereiverein	—	14 000	—
14b. Fischschutzverein Köln	—	—	—
15. Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt	—	—	—
16. Sächsischer Fischereiverein	—	—	—
17. Schlesischer Fischereiverein	—	—	—
18. Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein	—	—	—
19. Thüringer Fischereiverein	—	—	—
20. Fischereiverein für Westfalen und Lippe	—	—	—
21. Westpreußischer Fischereiverein	—	—	—
22. Württembergischer Landesfischereiverein	—	—	—
Summa	5 000	54 000	200

(Fortsetzung.)

Huchen			Blaufelchen	Hecht		Seesaibling	Gangfisch
Eier	Brut	Jährlinge	Brut	Brut	Jährlinge	Brut	Brut
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	900	180 000	—	—	9 000	40 000
—	—	—	—	10 000	82	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
Verwendungsnachweis noch nicht eingesandt.							
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	900	180 000	10 000	82	9000	40 000

(Schluß folgt.)

III. Eine neue Algenart Oscillatoria (Beggiatoina) agilis n. sp.

Von Professor Dr. C. O. Harz.

In einem Fischteiche des Earl of Denbigh in Holywell, N.-Wales, von 3 Morgen Fläche bei zirka 50 Fuß Tiefe, der Aale, Barben, Hechte und Rotaugen enthielt, starben die Aale, Barben und Rotaugen in großer Zahl und zwar stets die jungen zuerst, während die Hechte gesund blieben. Aeußerlich war an den sterbenden und toten Fischen nichts zu bemerken. Das Wasser war während dieser Zeit sehr dick, erst mit gelblichen, nachher bläulichen Algen bedeckt. Nach einem Regen hörte das Sterben auf.

Durch die von Herrn Prof. Dr. B. Hofer geleitete K. Bayer. biologische Versuchsstation für Fischerei erhielt ich nach einander zwei Proben des fraglichen Wassers. In der ersten waren die Algen abgestorben; sie bildeten einen sehr blaß-grünen, weißlichen Rahm auf der Flüssigkeit, letztere selbst war klar, von, infolge der Auflösung des Phykocyans, schwach bläulich-grüner Färbung. Die aufschwimmenden Algen bestanden aus feinen, fast farblosen Fäden, welche an eine Beggiatoa auffallend erinnerten. — Eine zweite, im März dieses Jahres erhaltene Wasserprobe enthielt noch lebende Algen in großer Zahl, welche nachfolgende hervorragende Eigentümlichkeiten zeigten.

Die Alge ist blaß, spangrün, schwimmt vermöge ihres geringen spezifischen Gewichtes auf dem Wasser und bildet hier eine dichte (im Laboratoriumsstandglase etwa 1/2 mm mächtige), lebhaft gefärbte bläulich-grüne, rahmähnliche Decke. Die Fäden sind unbescheidet, 0.3—0.9 mm lang, 3—3.5 μ breit, an den Scheidewänden nicht eingeschnürt. Die einzelnen Zellenglieder der Mehrzahl nach kürzer als breit, 2.6—2.8, seltener eineinhalb- bis fast zweimal so lang (4—5 μ), als breit.

Die Zellen zeigen nicht die Anordnung der Körnchen längs der Scheidewände, wie sie bei den typischen Oscillatorien vorkommt, sie sind vielmehr scheinbar unregelmäßig im Zellenleib zerstreut, und erinnern dadurch lebhaft an die Gattung Beggiatoa.

Auffallend ist die lebhafte Bewegung der auf dem Wasser schwimmenden Fäden (Fadenkolonien), welche bei 17° C. innerhalb einer Minute einen Weg von 0.2—0.5—0.9 mm, zuweilen selbst 1.2 mm zurückzulegen vermögen. Dabei bleiben die Fäden entweder ganz gerade, oder es findet ein starkes Ausbiegen nach rechts und links statt, aber keine Spiraldrehungen. Die Bewegungen machen den Eindruck, als ob sie durch feine, ruderartig wirkende Cilien, Falten oder Lamellen erzeugt würden. Auf dem Wasser schwimmend, dürfte wohl von einem, die Bewegungen fördernden Reibungsmoment abgesehen werden. Ich habe diese Art nirgends beschrieben gefunden und schlage vor, sie als Oscillatoria agilis m. zu bezeichnen.

Die O. agilis erinnert sehr an die O. tigrina Roemer, welche der Autor in der Grube Wilhelm bei Klaustal, 2000 Fuß tief unter Tage gefunden, die Kützing (Tab. phycol III, T. 38 Fig. IV) wohl irrtümlich grün abgebildet hat und die eher zu Beggiatoa[1]) gehört. Ihr Durchmesser von 3.7—4 μ übertrifft auch den der vorliegenden Art; überdies würden die lebhaften Bewegungen und die Rahmbildung auf der Wasseroberfläche dem Autor sicher aufgefallen sein. Aber physiologisch nahe zu stehen scheint sie der O. Fröhlichii Ktz. (Lyngbya Fröhlichii Hansgirg[2]), welche ebenfalls in stagnierenden Gewässern auf der Wasseroberfläche schwimmt und zumal in warmem Wasser sich lebhaft bewegt. Diese besitzt gleichfalls einen oft dicht gekörnten Inhalt, aber ihre Fäden sind 10—18 μ dick.

Die Struktur des Zellenleibes der O. agilis erinnert, wie oben bemerkt, an die Gattung Beggiatoa, doch fehlen bei unserer Art die Schwefelkörnchen, und andererseits besitzt Beggiatoa kein Chlorophyll, — daher dürfte die Aufstellung einer Untergattung der Oscillatoria für derartige Formen gerechtfertigt erscheinen —, die ich als **Beggiatoina** bezeichnen möchte.

In welcher Weise nun dieser Organismus schädlich auf die Fische einzuwirken ver-

---

[1]) Rabenhorst, Flora europ. algar. sect. II 1865, p. 95.

[2]) Hansgirg, Prof. Dr. A., Prodr. d. Algenflora in Böhmen; im Archiv f. d. Landdurchforschung Böhmens. 8. Band. 1893. S. 118.

mochte, oder ob derselbe vielleicht nur zufällig in so großer Menge, neben andern vielleicht das Absterben der Tiere verursachenden Organismen vorhanden war, ist vorläufig nicht zu entscheiden. Derselbe ist Säuren, Salzen und Alkalien gegenüber sehr empfindlich und gelang es mir nicht, ihn über 14 Tage in Laboratoriumsgläsern lebend zu erhalten, die Alge würde im Verdauungskanale der Fische wohl sofort getötet werden. Man könnte annehmen, daß die O. agilis an der Oberfläche des Wassers, als dichte Rahmdecke imstande wäre, den Sauerstoffzutritt aus der atmosphärischen Luft zu verhindern und die Fische durch Luftmangel zu schädigen, wenn nicht gerade die am Leben und gesund gebliebenen Hechte angeblich sauerstoffbedürftiger wären, als die abgestorbenen Aale, Barben und Rotaugen.

IV. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Angelsport. Was die Auswahl der jedesmal zur Verwendung kommenden Fliegen betrifft, so ist vor allen Dingen zu merken, daß man sich in diesem Punkte möglichst der Natur anpassen soll. Diejenigen künstlichen Fliegen, welche denen nachgeahmt sind, die sich zur Zeit des Angelns auf dem Wasser bewegen, versprechen den meisten Erfolg. Dabei ist es nicht erforderlich, daß der Angler sich die tausend verschiedenen Fliegen, welche allenthalben angeboten werden, beschafft; ein Sortiment der gangbarsten tut's vollständig. Bei der Auswahl dürften die nachfolgend aufgeführten Sorten an erster Stelle berücksichtigt werden. Für die Monate März, April und Mai die Steinfliege, die March Brown, Red Spinner und Ende Mai, sowie während des Monates Juni die Maifliege. Wenn die Maifliege auf dem Wasser erscheint, was hier bei uns in der Regel in der ersten Hälfte des Juni der Fall ist, so ist das Fangergebnis mit der künstlichen Maifliege öfters ganz großartig. Bei den Sportfischern in England ist das Erscheinen der Maifliege so wichtig, daß den Fischern dieses Ereignis allenthalben telegraphisch angezeigt wird. Dann strömt alles, was dem Angelsporte huldigt, dem Bache zu. Im Juni geht ferner Red Spinner und Little Blue. An hellen Abenden, sowie des Nachts in den Monaten Juni und Juli beißen die Forellen sehr gerne auf die weiße Motte. Im Juli kommt zur Anwendung Alder Fly und Cinnamon. August versuche man mit August Dun, Cinnamon, sowie den verschiedenen Arten Palmer. Im September und Oktober bringen die graue Motte, die March Brown und Willow Fly guten Erfolg. Im allgemeinen ist noch zu bemerken, daß man bei ganz klarem Wasser möglichst dunkle Fliegen verwenden möge, bei trüberem dagegen sind hellere Farben angebracht, namentlich sind Goldfäden am Körper der Fliegen ein recht kräftiges Reizmittel zum Anbeißen. Das Glitzern des Goldes, wie überhaupt grelles Farbenspiel scheint auf die Forellen einen besonderen Reiz auszuüben. Bekanntlich ist die Alexandra-Fliege, die in der Forellen- und Lachsfischerei besonders wirksam sein soll, aus Federchen der grellsten Farbengegensätze zusammengesetzt. Ich selber habe zwar mit der Alexandra-Fliege keine besseren Resultate zu erzielen vermocht, wie mit einer anderen guten Fliege auch. Wenn das Wasser ganz getrübt ist, so zum Beispiel nach starkem Regen, ist es mit der Fliegenfischerei nichts; dann fange man entweder lieber gar nicht an oder man greife zum Regenwurm. Die Witterungsverhältnisse, sowie die Tageszeit üben auf das Resultat der Fliegenfischerei einen wesentlichen Einfluß aus. Wenn es kalt ist, so daß auf dem Wasser keine natürlichen Fliegen zu sehen sind, so fängt man auch mit der künstlichen Fliege nicht viel. Nord- und Ostwind sind ungünstig, denn erfahrungsgemäß beißen dabei die Fische schlecht. Liegt Witterungswechsel in der Luft, also bei fallendem Barometer, ist's zum Fliegenfischen ebenfalls ungünstig. Bei steigendem Barometer aber fängt sich's bedeutend besser, dann sind die Fische recht lebhaft und gehen scharf nach der Fliege auf. Die beste Zeit ist der Abend. Wenn die Abenddämmerung bald eintritt, wird's auf dem Wasser lebendig. Rechts und links hört man das Klatschen der aufsteigenden Forellen. Das ist Musik für den Angler; denn jetzt beißen die Forellen Schlag auf Schlag auch an die künstliche Fliege. Auch der frühe Morgen ist gut. Aber um die Mittagszeit ist es sehr ungünstig. Dann ist's, als ob im Bache alles ausgestorben sei. Dann und wann erfolgt ein Biß und der ist sehr oft erfolglos. Selbst

erschlafft und abgespannt legt sich um diese Zeit der Angler ins schattige Erlengebüsch an des Ufers Rand, um die ungünstigen Angelstunden zu verschlafen. Vielleicht gewährt ihm der Traum, was die Wirklichkeit versagt.

Ueber die Frage, ob mit dem Strome oder dagegen gefischt werden soll, läßt sich streiten. Jedenfalls ist dem Anfänger entschieden anzuraten, mit dem Strome zu fischen, denn dann wird die Fliege auch ohne sein besonderes Zutun spielend auf dem Wasser gehalten. Bei stärkerem Strome läßt sich gegen denselben überhaupt nicht angeln. Ist das Bachufer frei, so tut man am besten, die Fliege ans gegenseitige Ufer zu werfen und quer über bis zu dieser Seite treiben zu lassen.

V. Vermischte Mitteilungen.

Die Fischereiausstellung zu Garmisch vom 20.—22. Mai 1905, welche anläßlich des landwirtschaftlichen Bezirksfestes daselbst stattfand, bot sowohl in Bezug auf dekorative Ausstattung als auch in Bezug auf die Reichhaltigkeit und Schönheit der Ausstellungsobjekte einen hübschen Anblick. Hierzu trugen besonders die neukonstruierten Aquarien bei, welche vom Bayerischen Landesfischereiverein in München in zuvorkommendster Weise zur Verfügung gestellt worden waren. Um die sachgemäße Aufstellung derselben machte sich vorzugsweise Herr Fischwart Meindl aus Starnberg verdient. Zur Ausschmückung des Raumes dienten die von der Biologischen Versuchsstation an der Tierärztlichen Hochschule in München gesandten Anschauungstafeln und die von der Firma Stork in München ausgestellten Reusen und Netze. Sehr geschmackvoll arrangiert waren auch die von Frau Czerny ausgestellten Angelgeräte. Bei der Preisverteilung wurde der erste Preis Herrn Realitätenbesitzer Pöttinger aus Oberau für Regenbogenforellen, der zweite Preis Herrn Johann Bader, Gasthofbesitzer zum Kainzenfranz, für eine Kollektivausstellung von Aeschen, Forellen und Bachsaiblingen, der dritte Preis Herrn Dr. Behrend, Kainzenbad, für selbstgezüchtete Saiblinge und Regenbogenforellen, der vierte Preis Herrn Hotelbesitzer Terne, Eibsee, für Renken und Krebse und der fünfte Preis den Herren Hotelbesitzern Joseph und Leonhard Buchwieser, Riessersee, für Regenbogenforellen und Saiblinge zuerkannt. Außerdem erhielten jeder Aussteller, ferner der Preisrichter Gutsbesitzer Freiherr von Malsen, Fischwart Meindl aus Starnberg, Frau Czerny, Garmisch und Herr Stork, München, Ehrendiplome.

Zur Organisation der Illerfischer. Kürzlich fand in Kempten auf Anregung des staatlichen Konsulenten für Fischereiwesen, Herrn Dr. Surbeck-München, eine von Interessenten sehr zahlreich besuchte Versammlung statt, zum Zweck einer Vorbesprechung über eine in die Wege zu leitende Organisation der Illerfischer von dem Ursprung der Iller bis nach Ulm. Der Herr Landeskonsulent führte aus, eine Hauptaufgabe bestehe jetzt in der zweckmäßigen Bewirtschaftung der Altwässer, da wegen der Korrektion die natürlichen Laichplätze verschwinden. Ferner sei es nötig, an dem Flusse eine Reihe von Schonrevieren einzurichten durch freiwillige Vereinbarung der Organisation, wie dies ähnlich bereits seitens einer Reihe von Organisationen mit bestem Erfolge geschieht. Zur Erwerbung der finanziellen Mittel, die von der Organisation allein nicht aufgebracht werden können, sei die Hilfe des Staates in Anspruch zu nehmen, die in Form von Geldmitteln zur Besetzung der Fischwässer auch gewährt wird, wenn als Gegenleistung eine genossenschaftliche Organisation besteht, welche die zweckdienliche Verwendung dieser Mittel gewährleistet. Bezüglich der weiteren Maßnahmen zur Einrichtung der Organisation schlug der Herr Konsulent vor, daß er zusammen mit einer aus Mitgliedern der Kemptener Fischereivereine bestehenden Kommission Statuten ausarbeitet, auf deren Grundlage die Organisation mit dem Sitz in Kempten endgültig gegründet wird. Im Laufe der Erörterungen wurde noch mitgeteilt, daß die Fischereiberechtigten von Ulm aufwärts bis Kempten grundsätzlich mit der Errichtung einer Organisation einverstanden sind. Die Versammlung gab dann ebenfalls einstimmig ihrem Einverständnis mit der Gründung einer Organisation Ausdruck.

Gezeichnete Fische. Um Wachstum und Wanderung des Dorsches genauer zu studieren, ist eine größere Anzahl Dorsche an den Küsten des Skagerrak ausgesetzt worden. Die

Dorsche sind gezeichnet durch einen Silberdraht in einem der Kiemendeckel. Fischer, welche solche gezeichnete Dorsche fangen, erhalten 2 Kronen per Zeichen, wenn sie dasselbe mit näheren Angaben an Herrn Fischereiassistenten Dahl-Risör in Norwegen einsenden.

Zur Errichtung eines Lehrstuhles für Fischereilehre zu Danzig an der Technischen Hochschule schweben gegenwärtig Verhandlungen mit dem Kultusministerium.

Deutschlands Auslandshandel mit Fischen vom Januar bis April 1905. Nachstehend teilen wir die statistischen amtlichen Nachweise über Deutschlands Einfuhr und Ausfuhr von Fischen im ersten Vierteljahre 1905, Januar bis April, im Vergleich mit den zwei Vorjahren mit.

Art der Fische	Eingeführt wurden in Doppelzentnern			Ausgeführt wurden in Doppelzentnern		
	1905	1904	1903	1905	1904	1903
Süßwasserfische, frische:						
lebend	7 753	7 957	11 292	900	1 266	998
tot	19 359	18 627	16 036	9 018	10 419	9 495
Seefische, frisch, tot:						
a) Heringe	414 264	223 432	168 095	7 390	4 536	4 139
b) andere	77 298	73 114	55 904	14 510	14 196	10 828

Die deutsche Fischereiflotte in der Nordsee. Nach der statistischen Uebersicht über die deutschen Fischereifahrzeuge, die in der Nordsee außerhalb der Küstengewässer Fischerei betreiben, bestand die Fischereiflotte am 1. Januar 1905 aus 560 Fahrzeugen von zusammen 127 980 cbm und 4524 Mann Besatzung. Von diesen Fahrzeugen waren 156 mit 75 951 cbm und 1766 Mann Dampfer. Was die Art des Fischereibetriebes betrifft, so benutzten 293 Fahrzeuge, davon 135 Dampfer das Grundschleppnetz, 123 Schiffe, davon 8 Dampfer, das Treibnetz, 38 Schiffe Grundangeln, 53 Schiffe das Grundschlepp- und Setznetz, 42 Schiffe, davon 7 Dampfer, das Grundschlepp- und Treibnetz, 10 Schiffe, davon 5 Dampfer, das Grundschleppnetz und Grundangeln und 1 Dampfer das Treibnetz und Grundangel. 107 Fahrzeuge, davon 9 Dampfer, haben einen Nebenbetrieb, und zwar benutzten im Nebenbetriebe 20 Fahrzeuge, davon 7 Dampfer, das Schleppnetz; 8 Fahrzeuge, davon 1 Dampfer, die Grundangeln; 60 betrieben Kabliaufang; 7 Sprott- und Heringsfang; 2 Störfischerei; 9 Küsten- und Flußfischerei und 1 Dampfer die Austernfischerei. Mit durchlöchertem Fischbehälter sind 236 Schiffe, davon 9 Dampfer, versehen. Die Zahl der Schiffe mit einem Bruttoraumgehalt von unter 20 cbm betrug 4, von 20 bis unter 30 cbm 33, von 30 bis unter 50 cbm 23, von 50 bis unter 70 cbm 9, von 70 bis unter 100 cbm 102, von 100 bis unter 150 cbm 96, von 150 bis unter 200 cbm 19 und von 200 cbm und darüber 274, davon 156 Dampfer.

Ein seltener Fang. In einem Abzugsgraben an der Zusam (Bayern) ist kürzlich ein seltener Fisch gefangen worden, nämlich ein Vierauge, ein Fisch von 15 bis 20 cm Länge, dessen eigentliche Heimat Amerika ist. Der Name rührt von der eigentümlichen Bauart des Auges her. Dieses wird nämlich durch einen fast wagrecht liegenden hornartigen Streifen überdacht, so daß das Auge in zwei gleich große Hälften zerlegt scheint, ein Bau, der im ganzen Tierreich nicht wieder vorkommt. Abgesehen von den Augen kann der Fisch leicht mit der Bartgrundel verwechselt werden. Das Fleisch gilt nicht als schmackhaft. Vermutlich ist der Fisch zufällig mit der Regenbogenforelle von Amerika herüber transportiert worden. Es wäre interessant, zu erfahren, ob er auch anderswo angetroffen wurde.

Patentbericht, mitgeteilt vom Patentanwalt Dr. Fritz Fuchs, dipl. Chemiker und Ingenieur Alfred Hamburger, Wien VII, Siebensterngasse 1. Deutsches Reich. Gebrauchsmuster: Klasse 45 h. Konrad Nonnenberger, Ruma i. Th., Forellenbrutapparat mit Einsatzkasten und einem am Ausfluß durch Zacken gehaltenen Filzstreifen. Nr. 251 371.

Die **Gründung einer Heringsfischereigesellschaft in Leer** ist am 6. Mai lfd. Js. als Aktiengesellschaft erfolgt. Bisher sind ausschließlich von Privaten 700 000 Mk. gezeichnet worden.

Schwedens Aus- und Einfuhr an Fischen und Fischprodukten im Jahre 1904. Nach dem Bericht der schwedischen Generalzollverwaltung wurden im vergangenen Jahre ausgeführt: frischer Hering (Strömling, Sprotten usw.) 12 089 000 kg (gegen 12 365 000 kg in 1903), alle anderen Arten frische Fische 1 707 000 kg (2 157 000 kg), gesalzene, marinierte und geräucherte Fische, Hering (Strömling, Sprotten usw.) 4 461 000 kg (3 543 000 kg), desgleichen von allen anderen Arten 265 000 kg (188 000 kg). Eingeführt wurden: gesalzene, marinierte oder geräucherte Fische: Hering (Strömling, Sprotten usw.) 40 821 000 kg (47 300 000 kg), Köhler 2 348 000 kg (2 671 000 kg). (Aus den „Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins", 1905, Nr. 5.)

Neue Dozentur für Fischkrankheiten zu Lemberg. Der Minister für Kultus und Unterricht hat den Beschluß des Professorenkollegiums der tierärztlichen Hochschule in Lemberg (Galizien), die Zulassung des Dr. med. St. Fibich als Privatdozenten für Fischzucht und Fischkrankheiten bestätigt.

Zur Lachsfrage in Holland. Die Fischhändler in Amsterdam haben eine Adresse an die erste Kammer der Generalstaaten gerichtet, worin in Anbetracht der schlechten Lachsfangergebnisse der letzten Jahre angeregt wird, die zwei Millionen Stück Lachsbrut, welche Holland als Kontrahent des bekannten Lachsvertrages von 1885 jährlich im Oberlauf auszusetzen hat, zur Probe drei Jahre hindurch im Mittelstrom oder weiter unten aussetzen zu lassen.

Dänemarks Fürsorge für das Fischereiwesen. In Dänemark wurde kürzlich im Finanzgesetz ein Betrag von 3000 Kronen bewilligt für Reisen dänischer Fischer, damit diese durch persönliche Anschauung den Fischereibetrieb im Auslande kennen lernen.

VI. Vereinsnachrichten.

Internationaler Verein zur Reinhaltung der Flüsse, des Bodens und der Luft.

27. Generalversammlung am 17. Juni 1905, nachmittags 4 Uhr, und 18. Juni, vormittags 10 Uhr, im Hotel „National", Frankfurt am Main.

Tagesordnung: 1. Referat von Medizinalrat Dr. Mittermaier über „verschiedene Methoden der Städtereinigung mit besonderer Beziehung auf das Abfuhrsystem in Heidelberg." — 2. Bericht des Vorsitzenden über den Erfolg unserer diesjährigen Eingabe an den Reichstag. — 3. Die wachsende Teilnahme an den Bestrebungen unseres Vereins in Fischereikreisen. Referent: Dr. Bonne. — 4. Bericht von Ingenieur Classen über das Liernur-System in Holland und die Mißstände im Rheingebiet — 5. Die Verkennung der Volkswirtschaft und Hygiene des Landes von seiten schwemmsüchtiger Stadtverwaltungen. Referent: Dr. Bonne.

Schlesischer Fischereiverein.

Bericht über die Frühjahrs-Hauptversammlung am 13. April 1905 in Breslau.

(Schluß.)

Der Geschäftsführer fährt in seinem Bericht fort:

Trotz der vom Königlich Preußischen Minister unter dem 20. Februar 1901 erlassenen Vorschriften zum Zwecke der Reinhaltung der Gewässer fanden auch in diesem Geschäftsjahr an verschiedenen Orten erhebliche Verunreinigungen verschiedener Flußläufe und Bäche durch Einleitung von Abwässern, beispielsweise in Schlesien aus Papier-, Zellulose- und Stärkefabriken, statt. Mit diesen Verunreinigungen ging dann Hand in Hand eine mehr oder weniger schwere Fischschädigung beziehungsweise ein intensives Fischsterben.

Die Abwässer wurden vor ihrem Eintritt in die Gewässer teils gar nicht, oder teils nur

mangelhaft gereinigt beziehungsweise verdünnt und mußten daher die bedauerlichen Fischverheerungen anrichten. Bei einzelnen Fabriken begnügte man sich wieder mit irgend einem oberflächlichen biologischen Verfahren, ohne Anwendung der chemischen oder auch mechanischen Methode.

Es ist kaum zu glauben, wie wenig man sich von einer wirksamen biologischen Reinigung vorstellt; man unternimmt es, mit den billigsten Mitteln diese Reinigung auszuführen und bedenkt nicht, daß das Verfahren des Ausfaulenlassens die meisten Abwässer nur dann annähernd von den organischen Stoffen befreien kann, wenn zu dem Verfahren große Kläranlagen geschaffen werden, welche ebenfalls große Kosten verursachen, und wenn den Wässern behufs Reinigung hinreichend Zeit gelassen wird. Wenn diese Vorschriften nicht befolgt werden, so gelangen diese sogenannten biologisch gereinigten Abwässer in einer schlechteren Beschaffenheit in die Flußläufe, als sie die Fabrik verlassen haben — Ueber Zuckerfabrikabwässer sind dem Verein keine Klagen zugegangen.

Nicht selten kommt es vor, daß industrielle Unternehmungen wie Ziegeleien, Zementfabriken, Bergwerke usw. ihren Schlamm in die kleineren Gewässer, in welchen meist Forellen leben, entlassen und dadurch dieselben nicht nur zeitweise, sondern dauernd in der ärgsten Weise trüben.

Nun können zwar gesunde und frische Fische eine Zeit lang solche Trübungen, wenn sie nicht gar zu erheblich sind, ertragen, ohne abzusterben, denn in der freien Natur ereignet es sich bei jedem Hochwasser, welches Lehm, Eisenocker usw. mit sich führt, daß die Kiemen der Fische zeitweise mit diesen Stoffen in Berührung kommen. Die Fische flüchten sich bei Hochwasser in ruhige Zufluchtsstätten, bis die Trübung vorüber gegangen ist. Trotzdem übt der Schlamm auch indirekt auf die Fischzucht einen schädlichen Einfluß aus und zwar durch Beeinträchtigung der Laichplätze, durch totbringende Einbettung der abgelegten Eier und durch weitere Verschlämmung und Vernichtung der niederen Fauna und Flora, welche teils zur Nahrung der Fische dienen, teils die Aufgabe haben, unter Zerlegung der Kohlensäure Sauerstoff abzuspalten. Sind aber die Fische infolge verschiedener näherer Umstände bereits abgeschwächt und ermattet, so vermögen sie nicht dauernd Widerstand gegen die abwärts gehenden Schlammmassen zu leisten; es verstopfen sich die Kiemen und die Fische müssen ersticken. Oft enthalten auch solche Schlammmassen, beispielsweise wenn sie aus Bergwerken stammen, scharfe steinige Splitter, welche bei der Atmung leicht die Oberfläche des Kiemenepithels ritzen, zum bluten bringen und dadurch Entzündungen hervorrufen. — Diese Verletzungen bilden auch die Eingangspforten für Infektionskrankheiten, zum Beispiel die durch Saprolegnien hervorgerufenen Verpilzungen der Fische, welche den Tod der Fische herbeiführen können.

Verhängnisvoll gestaltet sich das Einleiten von solchen trübenden Stoffen, wenn zu den mechanischen auch noch chemische Verunreinigungen hinzutreten. — Es können dann schon sehr geringfügige Mengen von Säuren, Alkalien oder Salzen beziehungsweise giftigen Stoffen hinreichen, um den Fischen schädlich zu werden. — Die Kiemen der Fische fangen an, um sich gegen die Wirkungen der Gifte zu schützen, eine mehr oder minder große Menge von Schleim auf ihrer Oberfläche abzusondern. An diesem Schleim haften dann die vorher glatt abgleitenden Schlammteile fest und nach kurzer Zeit sind die Kiemen damit so dicht besetzt, daß die Fische ersticken müssen. (Siehe auch Hofer: Fischkrankheiten.)

Ganz verhängnisvoll für die Reinigung der Gewässer, beziehungsweise für das Leben und Gedeihen der Fische in denselben wirken die zahlreichen Mühlenstaue in kleineren Gewässern; längs dieser Wässer befinden sich in kurzen Intervallen Mühlen, welche das Recht haben, das Wasser zu stauen und besonders stark und dauernd bei trockenen warmen Jahrgängen.

Da es oft an genügender Kontrolle, sowie der zweckmäßigen Räumung und Reinhaltung der Staue mangelt, so wird dieses Recht des Staues von den Müllern derzeitig ungebührlich ausgeübt. — Gerade die kleineren Flüsse und Bäche bedürfen aber zum Zweck der Selbstreinigung eines fließenden Wassers und zwar um so dringender, je nach der wachsenden Zahl der an diesen Wässern etablierten Fabriken und Wohnstätten. — Wenn keine Staue vorhanden wären und vorausgesetzt, daß die verschiedenen Industrien und Städte ihre Abwässer auch rationell, gewissenhaft und vorschriftsmäßig reinigen, so würden unsere kleineren Wässer einen für das allgemeine Wohl und die speziellen Fischereiinteressen weit dienlicheren Charakter tragen. — Es erscheint daher zweckmäßig, in das Gesetz die Fürsorge für die Selbstreinigung aufzunehmen und dem § 150 hinzuzufügen: daß die Stauberechtigten verpflichtet sind, behufs der Selbstreinigung des Wassers zeitweise nach Anordnung der Wasserpolizeibehörde dem Wasser freien Abfluß zu gewähren und die Räumung wie die Reinigung zu besorgen.

Am empfindlichsten ist die Fischzucht Schlesiens geschädigt worden durch die beispiellose Dürre und den Fischmangel von 1904. Was das Hochwasser von 1903 noch nicht zerstört hatte, ist durch diese Dürre in verhängnisvoller Weise vollendet worden.

Die Geschäftsführung hat es nicht unterlassen, nachdem ihrer Bitte um eine nochmalige außerordentliche Beihilfe anläßlich der Hochwasserkatastrophe von 1903 nicht entsprochen wurde, eine neue mit statistischem Material motivierte Eingabe anläßlich der durch die Dürre 1904 entstandenen Schäden dem Herrn Minister zu unterbreiten. Der Verein kann es daher wiederum als eine besondere Errungenschaft betrachten, daß ihm infolge dieser Eingabe vom Herrn Minister eine Subvention in Höhe von 3000 Mk. in überaus dankenswerter Weise zuteil geworden ist. Diese Summe ist teils in bar, teils durch Beschaffung von Besatzfischen für die geschädigten Fischer der drei Regierungsbezirke Breslau, Liegnitz und Oppeln auf Grund einer erfolgten Anweisung der zuständigen Behörden verteilt worden. — Diese Subvention wurde nicht allein vom Verein, sondern auch von

allen betreffenden Interessentenkreisen mit außerordentlicher Freude und Genugtuung begrüßt. — Allerdings werden noch weitere beträchtliche Mittel erforderlich sein, um den angerichteten nachhaltigen Schaden wieder einigermaßen auszugleichen.

Wir haben nämlich seit 1842 keine so anhaltende Hitze und Wassermangel mehr wie im Mai, Juni und Juli 1904 zu verzeichnen gehabt; während das Hochwasser allerdings auch einen ausgedehnten Distrikt schwer heimsuchte, kam die diesjährige Dürrekatastrophe fast in der ganzen Provinz verhängnisvoll für die Fischerei zur Geltung.

Die kleinsten bis zu den größten Gewässern, also selbst die Oder gerieten hier in Mitleidenschaft. Besonders, was die Forellengewässerregion betrifft, — da die Forellen ja selbst mit Leben, Entwicklung und Gedeihen auf die kleinen Wasserläufe angewiesen sind, — so gingen Tausende von Forellen infolge des Wassermangels zugrunde, so daß man allseitig von Forellenfischern hörte, daß für das spätere Jahr ein sehr mäßiger und unzureichender Fang der Fische in Aussicht steht. — Was dagegen die Oder betrifft, so gingen zahlreiche Fische infolge der ungewöhnlichen Trockenheit der Ufer und der Buhnenfelder auf der ganzen Strecke durch Schlesien ihres Laiches, ihrer Brut als auch ihrer Laichstellen und Wohnplätze verlustig. Außerdem hat auch die Dürre selbst in den geschlossenen Gewässern, namentlich in Teichen, außerordentlichen Schaden angerichtet.

Die Flußregulierungen in kleineren Gewässern, von denen ja behördlich anerkannt wird, daß sie nachhaltige Schädigungen der Fischzucht im Gefolge haben können, sind auf der ganzen Linie im Ausbau begriffen. — Von fachmännischer Seite wird empfohlen, bei diesen Regulierungsarbeiten künstliche Unterstandsplätze in Form von etwa 1 m breiten und 1 m tiefen Einschnitt in den Normalprofilen herzustellen, damit besonders die Forellen in diesen Einschnitten nicht nur Schutz gegen das Hochwasser finden, sondern auch von diesen Schutzstellen aus ihre Nahrung erhaschen können.

Aus einer mit glatten Ufern versehenen Flußstrecke, also ohne Einschnitte, müssen erfahrungsgemäß die Forellen auch bei späterer reichlicher Besatzung bald wieder verschwinden. — Die Maßnahme der Einschnitte und der Unterstandsplätze kommt demzufolge in der Schweiz bei der Korrektion der dortigen Forellengewässer zur Ausführung und werde ich demnächst in der Lage sein, den Behörden eine Planskizze solcher Unterstandsplätze vor Augen zu führen.

In der zweiten Herbstversammlung vorigen Jahres hielt übrigens der sachverständige und bewährte Forellenzüchter Sendler-Schönau, einen sehr lehrreichen und beherzigenswerten Vortrag über Flußregulierungen und ihre Einwirkung auf die Fischerei beziehungsweise Errichtung neuer Brut- und Zuchtanstalten im Gebiete von Stauweihern. Dieser Vortrag hat nicht allein im Protokoll dieser Hauptversammlung Vermerk gefunden, sondern kommt auch am Ende des Jahresberichtes pro 1904 vollständig zum Abdruck.

Der Verein beschäftigte sich in diesem Geschäftsjahre wieder öfter mit der Frage der Verbesserung der Fischtransportverhältnisse, indem er die geschädigten Interessenten unausgesetzt darauf hinwies, daß Verbesserungen der Fischtransportverhältnisse nur dann herbeizuführen wären, wenn diese für die gedeihliche Entwicklung des Fischhandels und Fischkonsums so wichtige Maßnahmen auf Freigabe von Personen- oder Schnellzügen zur Beförderung der Fischbrut und Besatzfische von den Eisenbahnbehörden akzeptiert würde, und wenn auch auf die beschleunigte Beförderung der zum Konsum bestimmten Fische Bedacht genommen werden könnte.

Weiterhin richtet der Verein beziehungsweise die Geschäftsführung desselben ihr Augenmerk sehr eingehend auf die Biologie der Fischgewässer. Der Geschäftsführer hielt in der letzten Generalversammlung zu diesem Thema einen instruktiven Vortrag und veranschaulichte seine Ausführungen mit entsprechenden Abbildungen. In allen Fischschädigungsfällen sei eine Beobachtung des Planktons erforderlich, da die Erforschung desselben überhaupt den Mittelpunkt der Erforschung der Süßwasserbiologie bedeute, ohne dessen naturgeschichtliche Kenntnis die Oekonomie unserer Gewässer nicht aufgeklärt werden kann.

Die biologische Methode dürfte demnach dem Chemiker bei Beurteilung der einschlägigen Gewässer eine wesentliche Unterstützung bieten. Es handelt sich aber hier um Fragen, die mehrere Wissenszweige betreffen und es kann keine glücklichere Lösung auf dem Gebiete der Reinhaltung der Gewässer geben, als wenn Chemie, Botanik, Zoologie beziehungsweise Biologie im gegebenen Falle vereint arbeiten. Eine gewisse niedere Tier- und Pflanzenwelt wird immer den Fischgewässern eigen sein, da es sich bezüglich derselben um die natürliche Nahrung der Fische handelt, wobei allerdings auch die höhere Tier- und Pflanzenwelt eine maßgebende Rolle spielt.

Das Wesen der natürlichen Nahrung ist schon vor Jahren in dem epochemachenden Lehrbuch von Susta eingehend erörtert worden. Jedoch hat eine praktische Würdigung dieser eminent wichtigen Frage in den Kreisen der Teichwirte noch verhältnismäßig wenig Eingang gefunden. Man berücksichtigt auch selbst in den kleinsten Teichwirtschaften in erster Reihe immer nur die künstliche Fütterung, welche gewiß, für Teichkomplexe beziehungsweise größere Teichbetriebe nach Burdascher V o r s c h r i f t angewendet, eine zweifellos überaus rentable Maßnahme bedeutet und daher auch schon speziell in Schlesien großartige Resultate gezeitigt hat, für welche man dem Altmeister Burda alle Zeit Dank und Anerkennung schulde, bedenkt aber nicht, daß es auch eine Hauptaufgabe der Teichwirte sei und bleibe, die natürliche, also billigste und zweckmäßigste Nahrung in allen Gewässern zu kultivieren. — Auf der internationalen Fischereiausstellung in Wien im Jahre 1902 wurde diese Kultur der natürlichen Nahrung besonders durch eine lehrreiche Kollektion der für den Teichwirt wichtigsten kleinen Tiere und Pflanzen illustriert und zwar von einem Oesterreicher, Andreas Rakus in Trzynetz bei Teschen, welche für diese Ausstellung auch mit einem ersten Preise aus-

gezeichnet worden ist, Rakus lieferte für die ganze Ausstellung für die verschiedenen dort in zahlreichen Aquarien ausgestellten Fischgattungen dieses Naturfutter ohne jede andere Fütterung, wobei alle Fische vorzüglich gediehen.

Gleichzeitig verteilte derselbe eine von ihm und Karl von Scheidlin verfaßte billige Broschüre über die Kultur der gesamten Nährtiere, um diese Kultur möglichst vielen Teichwirten zugänglich zu machen. Auf Grund dieser Broschüre und unter Zuhilfenahme allerlei Anleitungen in verschiedenen Lehrbüchern unternahm es Ihr Geschäftsführer, die Kultur der natürlichen Nahrung in den schlesischen Teichwirtschaften und Forellengewässern einzuführen, da es keinem Zweifel unterliegen kann, daß die Fische bei alleiniger natürlicher Nahrung zufriedenstellend gedeihen würden, zumal auch in der höheren Tierwelt das Naturfutter die zweckmäßigste und gesündeste Nahrung bildet. Wir haben in der Jetztzeit überhaupt alle Ursache, wieder zu den natürlichen Ernährungsverhältnissen zurückzukehren.

Ein Gewässer und besonders ein Teich, in welchem es gelingt, eine große Menge solcher natürlicher Nahrung zu kultivieren, wird auch ein außergewöhnlich ertragreicher sein. Dafür liefert unter anderem ein lehrreiches Beispiel die Karpfenzucht in den Teichen der benachbarten Zuckerfabrik Groß-Peterwitz. Herr Direktor Schander daselbst hatte die Güte, einige Proben seines Teichwassers zu senden, in welchem man schon in so früher Jahreszeit eine Masse der niederen Fauna beobachten kann. Diese kleine Fauna besteht aus kleinen Crustaceen — welche wohl als Hauptenährer des Karpfens zu betrachten sind — unter diesen finden wir Spaltfüßler (Copepoden), Blattfüßler, den Wasserfloh, die Muschelkrebse, Rüsselkrebse, Flohkrebse, ferner zahlreiche Insekten, Köcherfliegen, Eintagsfliegen, Mückenlarven, Wasserhüpfer usw, endlich eine Anzahl niederer, dem Plankton angehöriger Pflanzen.

Der Ertrag, der dieses Jahr aus den besagten Teichen bei einer Wasserfläche von 4000 qm, mithin noch nicht zwei Morgen, erzielt wurde, gestaltete sich folgendermaßen: 334 Speisekarpfen mit einem Gewicht von 435 kg, 2280 Besatzkarpfen mit einem Gewicht von 113 kg, also ein Zuwachs von 303 kg und ein Reinertrag von 402 Mk. Dieses außergewöhnliche Resultat ist also erlangt worden ohne jede Beifütterung, nur aus der natürlichen, im Teiche vorhandenen Nahrung heraus.

Auf solche Erträge hat auch schon früher Dr. Walter, der frühere Leiter der Versuchsstation in Trachenberg, in seiner sehr interessanten lehrreichen Broschüre „Kleine Dorf- und Hausteiche" hingewiesen. Er spricht da unter anderem in seinem Aufruf an die Besitzer kleiner Dorf- und Hausteiche davon, daß in diesen kleinen Dorfteichen eine ganz unbenützte Ertragsquelle liegt, die unter Umständen dem Besitzer oder Pächter Tausende von Mark ohne jede nennenswerte Mühe einbringen kann. In einem 1 ha großen Teich finden sich etwa 344 kg Crustaceen. Ein jährlicher Reinertrag von 300 bis 400 Mk. pro Hektar Teichfläche, welche nach Zacharias über 300 kg Crustaceen beherbergen kann, sei gar nicht selten.

Auch Herr Graf von der Recke-Volmerstein-Kraschnitz, unser verehrter stellvertretender Vorsitzender hat damals Herrn Dr. Walter mitgeteilt, daß ein kleiner Dorfteich in Wirschkowitz, welcher nur 10 a groß war, im Jahre 1896 einen Reinverdienst von etwa 71 Mk. ergab, was pro Hektar einem Ertrage von 710 Mk. entspricht. In unseren Tümpeln, Teichen, Seen, Bächen oder Flüssen finden sich ebenfalls jene winzigen Crustaceen, Krebsschnecken (Copepoden), von denen der bekannteste in unseren süßen Gewässern, das Einauge (Cyclops), ist, oder auch die Flügelschnecken (Pteropoden), ferner die Flohkrebse (Amphipoden), welche Arten in außerordentlichen Mengen unsere Gewässer erfüllen. Diese kleineren Copepodenarten und Flügelschnecken verzehren Rädertierchen, Infusorien und Bakterien, die größeren Crustaceen und Schnecken verzehren dann wieder die kleinen und so geht es aufwärts bis zu dem Leben der Fische.

Diese biologischen Vorgänge erforscht die exakte Wissenschaft, welche, ausgerüstet mit den erforderlichen Hilfsmitteln, nicht nur speziell die Fischerei außerordentlich nutzbringend beeinflußt, sondern auch im allgemeinen durch die erreichten Erfolge den Völkern Heil und Segen bringt. (Bravo!)

Herr Graf von der Recke-Volmerstein bestätigt, daß die Erzeugung des Planktons sehr wichtig erscheint, wie Herr Professor Dr. Hulwa dies schon anregte. Von dem Inspektor Wagner bei Sufta ist vorgeschlagen, Gruben zu machen und in das Wasser Dünger zu tun, das erzeuge Flohkrebse, das nahrhafteste Plankton. — Er könne auch von einer andern Erzeugung des Fischplanktons berichten. Jesaias nennt schon einen „der Mücken seiht". So habe er es nachgemacht. Wenn man einen Behälter mit einem Dungstoffe füllt, dann legen die Mücken in unzähligen Massen ihre Eier hinein, die eine Hauptnahrung der Fische sind, so daß man sie mit einem Seihtuche herausfischen kann. Ich möchte vorschlagen, es nachzumachen. Jedenfalls können wir viel dazu tun, unsern Fischteichen Nahrung zu verschaffen.

Herr Dr. Hoffbauer fügt zu dem Gesagten aus eigener Erfahrung noch etwas hinzu. Bei ihm hätten sich solche Gruben außerordentlich bewährt. Er habe mehrere Qudratmeter angelegt und hauptsächlich mit Schweinedung gefüllt. In diesen Gruben hat sich ganz besonders die Mückenlarve fortgepflanzt, so daß er auch in ungeheuren Mengen mit einem Käscher die Tierchen herausfischen und hauptsächlich seine Forellenbarsche damit füttern konnte. Er könne also die Anlage solcher Gruben empfehlen.

Herr von Maubeuge kommt auf die Wirkung zu sprechen, welche die Zellulosefabrikabwässer auf die Biele bei Ziegenhals gehabt haben. Man behaupte zwar zu deren Entlastung,

daß die schädlichen Wässer von Oesterreich stammen, doch sei das insofern unmöglich, als die nächste österreichische Fabrik 18 km entfernt sei. Ferner behauptet die Fabrik in neuester Zeit, daß in der Kinzig und in der Ruhr die Fische sich in solchem Wasser wohl befinden; es wäre doch interessant, vom Verein feststellen zu lassen, inwieweit solches der Fall sei. Sodann verliest der Herr Vorsitzende einen Antrag des Herrn Dr. Rosenfeld, welcher lautet: „Der Fischereiverein wird ersucht, einen Preis von 300 bis 500 Mk. auszusetzen für Bearbeitung der Frage, in welcher Beziehung sich im Stoffwechsel des Menschen die Ernährung mit Fischfleisch von Säugetieren unterscheidet."

Herr Dr. Rosenfeld begründete diesen Antrag folgendermaßen: Es sei eine große diätetische Frage, ob das Tierfleisch, speziell das Ochsenfleisch dem Fischfleisch bei der Ernährung gleichkomme. Die Frage betreffe: 1. den Nährwert an sich, 2. wieviel Harnsäure sich aus dem Fischfleisch bildet im Verhältnis zum Ochsenfleisch? — Es sei anzunehmen, daß eine viel größere Harnsäurebildung aus Tierfleisch (Ochsenfleisch) entstehe als aus Fischfleisch. Wenn die Ernährung mit Fischfleisch nun eine Verminderung der Harnsäureausscheidung zur Folge habe, würde auch die Gicht und Nierensteinbildung vermieden werden können. Insbesondere sei von englischen Autoren behauptet worden, daß die harnsäurebildende Nahrung besonders auch eine ermattende Wirkung habe. Das könnte wieder besondere Bedeutung gewinnen für die Ernährung des Militärs, wenn es sich wirklich bewahrheite, daß das Fischfleisch weniger Harnsäure bildet und diese Harnsäurebildung in Zusammenhang mit der Ermüdung stehe". (Bravo!) Ueber diesen Antrag wird sich der Vorstand bis zur nächsten Hauptversammlung schlüssig machen.

Es sei der Geschäftsstelle schon vor Jahren von hervorragenden Breslauer Aerzten versichert worden, daß bei Ernährung mit Fischfleisch der Gicht und der Nierensteinbildung entgegengearbeitet werden könne.

Hierauf sprach der Stadthauptkassenrendant Sendler-Schönau a. K. über den Wert des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle als Besatzmaterial, beziehungsweise als Teichsalmoniden gegenüber der Bachforelle. In diesem Vortrage führte derselbe aus, daß der Bachsaibling und die Regenbogenforelle in den meisten Beziehungen der Forelle gleichwertig sind, daß der Regenbogenforelle als Teichbesatz und für tiefere Bachstrecken der Vorzug vor der Forelle zu geben ist und daß der Bachsaibling in den korrigierten Gebirgsflüssen einzig und allein die Lücken ausfüllen kann, welche die Flußregulierung zur Folge haben wird. An den drei ausgestellten Forellenarten aus Teichen zeigt der Redner, daß das Wachstum der Forelle hinter dem Wachstum des Saiblings und ganz bedeutend hinter dem Wachstum der Regenbogenforelle zurückbleibt. Redner unterbreitet am Schluß seines Referats den anwesenden Herren Vertretern der hohen Königlichen Staatsregierung, als auch dem Vorstand des Schlesischen Fischereivereins die Bitte: „Der Einführung und Verbreitung des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle mit Rücksicht auf den hohen Wert, welche diese Salmoniden für die rationelle Ausnützung der öffentlichen Gewässer darbieten, eine erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden zu wollen." (Bravo!)

Herr Lucas gibt vom Vorstandstische aus seine Erfahrungen bezüglich der Aufzucht und Pflege der Salmoniden kund. Was die Regenbogenforelle betrifft, so sei seine Hauptzucht doch die Bachforelle. Nach seiner Meinung besitze die Regenbogenforelle lange nicht den Geschmack der Bachforelle. Dagegen habe in der Tat der Bachsaibling, zu gegebener Zeit gegessen, ein noch milderes und zarteres Fleisch als die Bachforelle, aber immerhin begegnet man der Einführung des Saiblings einem gewissen Mißtrauen, welches überwunden werden muß und finde er es daher sehr richtig, wenn der Verein, wie der Herr Geschäftsführer bemerkte, den Bachsaibling einführen will. Seine Bemühungen gingen dahin, Forellen und Bachsaiblinge in vollendeter Form zu züchten, beispielsweise züchte er den Bachsaibling mit einem breiten, gebogenen Rücken, der Fisch sehe so viel schöner aus und imponiere auch den Konsumenten. Wie man beim Rinde die guten Eigenschaften züchten kann, so kann man das bei den Forellen auch. Was die natürliche Nahrung der Forellen anlangt, so wolle er noch empfehlen, die kleinen Teiche mit Weidenstecklingen zu bepflanzen, da sich die Forelle am Ufer befindet und auf die Insekten aufpaßt, welche in den Teich fallen. Jedenfalls sei man mit den Erfahrungen über Forellenzucht noch nicht am Ende und er wünschte nur, daß die Forellenzüchter sich für diese Zucht immer mehr interessieren möchten.

Sodann erhielt Herr Fischermeister Korn-Brieg das Wort. Derselbe machte sehr interessante und lehrreiche Mitteilungen über: „Unsere Fischereigeräte und deren Anwendung beim Fischfang in der Oder und ihren Nebengewässern" und betonte am Schlusse seines Vortrages: In dankenswerter Weise sei ja die Königliche Regierung, sowie der Fischerei-Verein bemüht, durch Aussetzen von Brut und Besatzfischen der Flußfischerei zu helfen; aber bei aller Fürsorge seien immerhin diese Mittel nicht ausreichend; durchgreifend wirken kann nur, wenn wir der Natur selbst zu Hilfe kommen und alle Plätze, an denen die Fische noch ungestört laichen können und die junge Brut in erster Zeit wenigstens geschützt ist, diesem Zwecke dienstbar machen. Dieser sowohl wie der Dr. Sendlersche Vortrag werden demnächst im Separatabdruck erscheinen.

Ebenso teilt am Schlusse der Versammlung der Herr Vorsitzende mit, daß Professor Dr. Hulwa über die Erzeugung von natürlichem Futter, beziehungsweise von Crustaceen u. s. w. eine kurze Anleitung verfaßt hat, die den Mitgliedern demnächst und zwar mit dem Jahresbericht zugehen soll. (Allseitiges Bravo!) Der Vorsitzende schließt hierauf die Versammlung um $1^1/_4$ Uhr.

VII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 3. Juni. Zufuhren durchweg reichlich, besonders am Sonnabend; an diesem Tage jedoch knapper an Aalen. Geschäft ziemlich rege, wurde am Freitage und Sonnabend recht schleppend. Preise gaben etwas nach, waren an den beiden letzten Tagen für tote Fische, besonders Seefische, niedriger, ebenso für lebende Schleie; Aale wurden besser bezahlt.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte, groß . . .	30—62	30—66—61	Winter-Rheinlachs .	per Pfund	600
Zander, unsortiert .	—	66—112—95	Ruff. Lachs . . .	„ „	—
Barsche	—	40—44	Flundern, Kieler . .	„ Stiege	250—400
Karpfen	70	—	do. mittelgr. .	„ Kiste	200 -275
Karauschen	61-76-61	22—41—24	Bücklinge, Kieler . .	„ Wall	100—200
Schleie	67-110-90	40—91—56	Dorsche	„ Kiste	350—400
Bleie	40—50	19—28—25	Schellfisch	„ „	400—500
Bunte Fische . . .	26 62-50	10—38—21	Aale, große . . .	„ Pfund	120—140
Aale, groß	100—117	103—4	Stör	„ „	200
Lachs	—	110-171-122	Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. Mai bis einschließlich 7. Juni 1905.

Die Karpfenzufuhr beschränkt sich lediglich auf kleinere Eingänge aus Wildgewässern, welche zu befriedigenden Preisen abgesetzt wurden.

In Schleien war die Zufuhr bis zum Ablauf des Monats Mai eine mäßige, und wurden besonders kleine Fische zu recht annehmbaren Preisen losgeschlagen. Seit Eintritt des Witterungsumschlages mit Beginn des Monats Juni steigerte sich die Zufuhr bis in die letzten Tage derartig, daß fast von einer Ueberfüllung des Marktes gesprochen werden kann, und steht damit ein ganz außerordentlicher Preisrückschlag für alle Größen dieser Fischgattung im engsten Zusammenhange. Aller Wahrscheinlichkeit nach dürfte indessen schon in nicht zu ferner Zeit eine Aenderung dahin eintreten, daß sowohl die Zufuhr wieder eine geregeltere, als auch die Preislage eine bessere werden wird.

Mai	Karpfen:	Mark
12.	lebend, unsortiert	80
23.	„ „	76—79
24.	„ „	85
27.	„ „	70—71
Juni		Mark
3.	„ „	70

Mai	Schleie	Mark
8.	lebend, unsortiert	108—120
8.	„ klein	148
8.	tot	60
9.	lebend, unsortiert	110—133
9.	„ groß	101—105
9.	tot	64
10.	lebend, unsortiert	113—128
10.	„ groß	96—105
10.	tot	70—72
11.	lebend, unsortiert	100—123
12.	„ „	98—118
12.	„ klein	140
12.	tot	73—74
13.	lebend, unsortiert	101—124
13.	„ groß	96
16.	„ unsortiert	110—127
16.	„ groß	95
17.	„ unsortiert	112—126
17.	„ groß	94—107
17.	tot	80
18.	lebend, unsortiert	103—126
19.	„ „	107—124
19.	„ klein	133
19.	tot	71—74
20.	lebend, unsortiert	99—125
20.	„ klein	130
20.	tot	51-54

Mai	Schleie:	Mark
22	lebend, unsortiert	94—111
22.	tot	55—61
23.	lebend, unsortiert	104—106
23.	tot	67
24.	lebend, unsortiert	102—117
24.	tot	63—66
25.	lebend, unsortiert	100—131
25.	lebend, klein	137
25.	tot	72—74
26.	lebend, unsortiert	100—115
26.	tot	74—82
27.	lebend, unsortiert	95—112
27.	„ klein	118—130
27.	„ groß	89—94
27.	tot, klein	87
27.	tot	73—74
29.	lebend, unsortiert	101—104
29.	tot	52
30.	lebend, unsortiert	91—110
30.	„ klein	113—116
31.	„ unsortiert	92—108
31.	tot	91
Juni		Mark
2.	lebend, unsortiert	86—105
2.	tot	51—60
3.	lebend, unsortiert	67—90
3.	tot	40—56
5.	lebend, unsortiert	69—74
5.	„ klein	76—84
5.	tot	40—46
6.	lebend, unsortiert	65—74
6.	tot	38—45
7.	lebend, unsortiert	62—71
7.	tot	35—44



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztliche Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 13. **Aufl. 6000.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein &c. &c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 13. München, den 1. Juli 1905. XXX. Jahrg.

I. Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins 1905.

(Schluß.)

In Bezug auf die Tätigkeit der Biologischen- und Fischereiversuchsstation des Deutschen [Fis]chereivereins am Müggelsee hat der Leiter dieser Station, Dr. Schiemenz, folgenden Be[rich]t erstattet:

„Im Etatsjahre 1904/05 wurden die im Frischen Haff begonnenen Untersuchungen fort[g]esetzt, um weiteres Material für die bereits im vorigen Berichte erwähnten Tatsachen be[züg]lich der Aus- und Einwanderung der Fische, beziehungsweise der Bevölkerung der Haffe [mit] Fischen zu gewinnen, und es wurden zum Vergleiche auch das Kurische Haff und die

beiden Strandseen an der pommerschen Küste bei Camp und Horst zur Untersuchung herangezogen. Weiter wurde auch die Nogat selbst und die Weichsel berücksichtigt und dabei die Erkenntnis gewonnen, daß diese es sind und nicht die Ostsee, welche wesentlich zur Bevölkerung des Frischen Haffes mit Fischen beitragen. Es widerspricht dies allerdings der landläufigen, sowohl bei einem großen Teile der Fischer, als bei dem Publikum verbreiteten Anschauung, nach der unsere großen Ströme durch die Flußregulierungen und die Industrieabwässer fischleer gemacht worden sind. Zu dem Resultate, daß dies keineswegs der Fall ist, bin ich schon vor Jahren durch die Untersuchung der Oder gelangt und nun bin ich, von einer ganz anderen Seite und von anderen Gesichtspunkten ausgehend, bei der Weichsel-Nogat zu demselben Ergebnisse gekommen. (In Parenthese bemerke ich, daß ich im nächsten Sommer dieselbe Frage in der Elbe studieren werde.) Trotz dieser Verhältnisse will ich nicht bestreiten, daß die Fischerei in den großen Strömen zurückgegangen ist, das ist aber nicht durch eine Verminderung der Fische, sondern dadurch herbeigeführt, daß die Möglichkeit des Fangens verringert ist. Die großen Garne sind von dem Gebrauch durch die Anlage der Buhnen fast ganz oder völlig ausgeschlossen. Die Buhnenfelder eignen sich wegen der zu großen Niveaudifferenzen des Bodens nicht gut zur Befischung und endlich sammeln sich jetzt nicht mehr, wie es früher bei dem unregulierten, streckenweise völlig verschiedenen Strome der Fall war, die Fische in großen Mengen an bestimmten Stellen, wo sie bequem und andauernd gefangen werden konnten, sondern verteilen sich mehr oder minder gleichmäßig über den überall gleichartig gestalteten Stromschlauch. Es sind also nicht die Fische vermindert, sondern die Fanggelegenheit ist beeinträchtigt, und man sollte eben neue, den heutigen Stromverhältnissen angepaßte Fangmethoden einführen.

Weiter wurde eingehender die Wirkung des Meerwassers, also des Salzgehaltes, auf die Fische, die Süßwasserpflanzen und Süßwassertiere studiert und dabei festgestellt, daß alle relativ große und zwar vorübergehende sowohl als dauernde Schwankungen in dieser Beziehung recht gut vertragen. Ich habe schon früher einmal hervorgehoben, daß diese Tatsache sehr wichtig ist und uns zur Vorsicht in der Beurteilung von Industrieabwässern mahnt. Es ist nicht ohne weiteres j e d e s Abwasser schädlich, wie man vielfach anzunehmen geneigt ist. Die Fische vertragen sehr viel mehr, als man gewöhnlich denkt.

Alle Untersuchungen, welche ich im verfließenden Etatsjahre anstellte, habe ich auch dazu benutzt, die Ernährungsweise der einzelnen Fischarten zu kontrollieren und ich kann wohl nun von mir sagen, daß ich endlich k l a r ü b e r d i e s e F r a g e bin, wenigstens soweit unsere gewöhnlichen wichtigeren Fische in Betracht kommen, so daß ich nun dazu übergegangen bin, Besitzern von Gewässern Ratschläge bezüglich des Besatzes mit Fischen zu erteilen.

Zum besonderen Studium wählte ich mir in diesem Jahre die Frage: Welchen Wert hat das Plankton (Auftrieb) für die Ernährung der Fische und zur Bonitierung von Fischgewässern? Man hat ja bisher versucht, das Plankton als Fischnahrung im allgemeinen hinzustellen und benutzt es zur Bonitierung. Es muß allerdings zugegeben werden, daß es wohl weniger die wissenschaftliche Ueberzeugung als eine ganz ekelhafte unwissenschaftliche Reklame gewesen ist, welche dem Plankton zu seinem Ansehen verholfen hat, und es hat seine Schwierigkeit, diesen Unfug wieder auszurotten.

Ich hatte nun schon längst mich durch meine Untersuchungen überzeugt, daß dem Plankton (Auftrieb) nur eine untergeordnete Rolle zukommt und daß die Fische nur solches Plankton fressen, wenn sie keine Nahrung am Ufer und am Boden der Gewässer finden. Es handelte sich nun darum, den B e w e i s dafür zu liefern, daß meine Anschauung die richtige ist. Zu Experimenten, welche man sonst als Beweismittel benutzt, kann man hier seine Zuflucht nicht nehmen, denn es ist unmöglich, in einem See zum Beispiel die Uferfauna oder Bodenfauna oder das Plankton zu beseitigen und so den Fisch auf eine bestimmte Nahrung zu setzen. Schon in Cementbassins im Freien — und im Freien müssen doch die Versuche stattfinden — ist dies nicht möglich, denn trotz der unnatürlichen sterilen Wände der Bassins entwickelt sich eine reiche Uferfauna und Uferflora darin. Ich habe daher einen anderen Weg, Beweise zu erlangen, eingeschlagen, den der Kontrolle. Ich habe mir also Seen ausgesucht, in denen die Fische Plankton fressen und habe daraus nach meinen Erfahrungen Schlüsse auf die Be-

schaffenheit der Uferfauna und Bodenfauna gezogen und dann durch Untersuchungen zur geeigneten Jahreszeit kontrolliert, ob diese Schlüsse den tatsächlichen Befunden entsprechen. Das ist mir nun in vollem Maße geglückt und meine Behauptung, daß die Fische nur Plankton fressen, wenn sie Mangel an Ufer- und Bodennahrung haben, ist richtig.

Es muß also an Stelle der Bonitiernng wilder Gewässer nach dem Plankton diejenige nach der Ufer- und Bodenfauna treten, und darnach ist die Bewirtschaftung einzurichten.

In den Teichen spielt nun das Plankton eine erheblich andere und zwar wichtigere Rolle. Die Teiche werden ja im Herbst abgelassen und trocken gelegt, und damit wird die Ufer- und Bodenfauna zum größten Teile vernichtet. Wenn nun im Frühjahr die Teiche wieder bespannt werden, so kann sich zunächst nur Plankton entwickeln und das findet denn auch in reichem Maße statt. Im Juni jedoch haben die Insekten, deren Larven den Hauptbestandteil der Ufer- und Bodenfauna des Wassers bilden, ihre erste, beziehungsweise Hauptfortpflanzungsperiode. Von dieser Zeit an tritt also die Ufer- und Bodenfauna auf. Es ergibt sich nun die Frage, wie sich die Fische von nun an zu dieser verhalten. In diesem Jahre daraufhin angestellte Versuche haben nun ergeben, daß die Karpfen, selbst die Brut, in demselben Maße, als die Ufer- und Bodenfauna auftritt, sich dieser zuwenden und das Plankton vernachlässigen, so daß die Nahrung der Karpfen am Schluß der Teichperiode (Oktober) fast ausschließlich aus Ufer- und Bodentieren besteht.

Wir erleben also hier genau denselben Vorgang wie in den wilden Gewässern, das heißt die Karpfen fressen nur dann Plankton, wenn sie keine Uferfauna und Bodenfauna zur Verfügung haben. Also auch hier ist die Bonitierung der Teiche nach dem Plankton nur in der ersten Hälfte des Sommers richtig und angezeigt, in der zweiten Hälfte geradezu falsch; in dieser Periode muß nach der Ufer- und Bodenfauna bonitiert werden.

Nebenbei ergab sich auch hier bei den Teichen dasselbe, was sich im vorigen Winter in natürlichen Seen für die Karpfen ergeben hatte, nämlich, daß die von Aquarienversuchen abgeleitete Behauptung, daß der Karpfen bei einer Wassertemperatur von 8° C. nicht mehr frißt und nicht mehr verdaut, vollkommen falsch ist.

Noch eine ganze Reihe anderer Gesichtspunkte für die Karpfenteichwirtschaft habe ich aus meinen diesjährigen Untersuchungen abgeleitet, doch ist es wohl besser, hierüber den Bericht zu verschieben, bis nach den im Jahre 1905 in dieser Beziehung anzustellenden Untersuchungen.

Was die Abwässer anlangt, so habe ich im Etatsjahr 1904/05 weniger hierüber gearbeitet. Erwähnen möchte ich nur die Untersuchung des Fischsterbens in der Peene bei Anklam durch die Abwässer der dortigen Zuckerfabrik. Bereits vor Jahren hatte ich dasselbe zusammen mit Professor Marsson untersucht und ein theoretisches Schema aufgestellt, wie sich dort das Fischsterben abspielt, das ich damals nicht selbst mit angesehen hatte, sondern das ich mit Hilfe der neu eingeführten biologischen Analyse der niederen Tier- und Pflanzenwelt begutachtete. In diesem Jahre habe ich nun das Fischsterben direkt beobachtet und zu meiner größten Genugtuung gefunden, daß dasselbe sich sogar auch in Bezug auf Einzelheiten genau so abspielte, wie ich es vor Jahren theoretisch angegeben hatte.

Ferner habe ich unsere Spree (resp. Dahme) von Grünau aus bis nach Berlin (über die Jannowitzbrücke hinaus) in fischereibiologischer Hinsicht untersucht und zu meinem großen Staunen die Verhältnisse trotz der enormen Industrie erheblich besser gefunden als ich gedacht hatte. Natürlich findet durch einzelne Fabriken eine kolossale Einwirkung statt, aber bei der Oberbaumbrücke treffen wir doch bereits wieder leidliche Verhältnisse. Diese Untersuchungen werden fortgesetzt werden." Dr. Paulus Schiemenz.

Die Teichwirtschaftliche Station in Trachenberg hat wie in früheren Jahren seitens des Deutschen Fischereivereins die Summe von 500 Mk. Subvention erhalten. Dem Vernehmen nach wird diese Station seitens der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien übernommen und mit reichlicheren Mitteln ausgestattet werden. Die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" wird den Mitgliedern des Deutschen Fischereivereins auf Grund eines neuen mit dem Bayerischen Landesfischereiverein abgeschlossenen Vertrages zugestellt. Die „Zeitschrift für Fischerei" erschien wie bisher. Die Rechnung des Deutschen Fischereivereins für das abgelaufene Etatsjahr ist geprüft und hat zu irgendwelchen ernsten Monita keine Veranlassung gegeben. Es wird seitens des von dem Herrn Staatssekretär des Innern für die Prüfung der

Rechnung bestimmten Beamten dem Deutschen Fischereiverein bescheinigt, daß die Rechnung sachgemäß und klar gelegt ist. Diesem Votum haben sich die im vorigen Jahre vom Vorstande gewählten, von der Hauptversammlung bestätigten Revisoren angeschlossen.

Der Etat für das Jahr 1905 sieht etatsmäßige Beihilfen des Reiches in Höhe von 60 000 Mk., des Königlich Preußischen Landwirtschaftsministeriums von 4000 Mk., von den Regierungen anderer Bundesstaaten 2190 Mk. vor. Außerdem finden sich noch 500 Mk. vom Königlich Preußischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten für Lieferung von Vereinsschriften an die preußischen Oberförster, Mitgliederbeiträge 5400 Mk., Verkauf von Drucksachen und Leihgebühr für Aquarien 400 Mk., Beiträge der angeschlossenen Vereine 2400 Mk. Diese Beiträge der angeschlossenen Vereine sollen nach den gefaßten Beschlüssen Verwendung finden zur Bezahlung der den Vorstandsmitgliedern bei dem Besuch der Vorstandssitzungen erwachsenen Reisekosten. Die Biologische Station am Müggelsee erhält noch folgende Subventionen: Vom Preußischen Landwirtschaftsministerium 1500 Mk., vom Preußischen Kultusministerium 1200 Mk., von der Stadt Berlin 500 Mk. und vom Kreise Teltow 300 Mk., insgesamt 3500 Mk. In der Ausgabe sieht der Etat folgende Posten vor: Lachs- und Meerforellenzucht 16 500 Mk., den angeschlossenen Vereinen für Fischaussetzungen 30 000 Mk., für die Station am Müggelsee außer den bereits genannten Subventionen 5500 Mk., die teichwirtschaftliche Versuchsstation in Trachenberg 500 Mk. Für die „Zeitschrift für Fischerei“ und die „Allgemeine Fischerei-Zeitung“ sind 4800 Mk. eingesetzt, für Reisekosten, Konferenzen und die Bibliothek 3000 Mk. Die Geschäftsunkosten stellen sich auf 10 650 Mk. Der Etat, welcher bereits die Genehmigung des Vorstandes und des Gesamtausschusses gefunden hatte, wurde von der Hauptversammlung ohne Widerspruch angenommen.

Bei dem Punkt der Tagesordnung, Wahlen, wurde zunächst der Herr Präsident wiedergewählt, ferner folgende Herren zu Vorstandsmitgliedern wieder, beziehungsweise neu gewählt: Regierungs- und Forstrat Eberts-Cassel, Generalsekretär Fischer-Berlin, Professor Dr. Hofer-München, Hoflieferant O. Micha-Berlin, Geh. Oberbaurat von Münstermann-Berlin, Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus bei Delitzsch, Stadtrat Schrader-Stolp, Dr. Brühl-Berlin, Graf Walderdorff-Teublitz nnd ein von dem Württembergischen Landesfischereiverein noch zu nennender Vertreter dieses Vereins Die vom Vorstande wiedergewählten Revisoren Geh. Oberbaurat von Münstermann und Geh. Regierungsrat Professor Dr. Orth wurden seitens der Hauptversammlung bestätigt. In der Debatte zum Rechenschaftsbericht stellte Seine Exzellenz der Herr Oberpräsident von Wilmowsky noch einige Fragen in Bezug auf die rheinische Lachszucht, welche vom Generalsekretär beantwortet wurden. Zum Schluß hielt Dr. Schiemenz, der Leiter der Biologischen- und Fischereiversuchsstation des Deutschen Fischereivereins am Müggelsee, noch einen Vortrag, auf den wir an anderer Stelle eventuell noch zurückkommen werden.

II. Bericht über den Internationalen Fischereikongreß in Wien vom 4. bis 10. Juni 1905.

Zum vierten Male haben sich in den Tagen vom 4. bis 10. Juni die Vertreter des Fischereiwesens der meisten Kulturstaaten der Erde zusammengefunden, um in gleicher Weise wie auf den Internationalen Fischereikongressen zu Bergen 1898, Paris 1900 und St. Petersburg 1902 zur Förderung des Fischereiwesens Beratungen zu pflegen und Erfahrungen auszutauschen.

Auf Einladung des Oesterreichischen Fischereivereins war die schöne Kaiserstadt Wien als Ort der Tagung gewählt worden. Die Beteiligung am Kongreß war eine außerordentlich große; 214 Teilnehmer hatten sich in die Listen eingetragen. Leider können wir wegen des beschränkten Raumes nur in ganz kurzen Zügen über den Verlauf der Beratungen, der zahlreichen Festlichkeiten, Besichtigungen und Exkursionen während der Kongreßtage berichten.

In feierlicher Weise erfolgte Sonntag, den 4. Juni, vormittags 11 Uhr die Eröffnung

des Kongresses im Sitzungssaale des niederösterreichischen Landhauses. Von den erschienenen Vertretern der diplomatischen Korps, sowie der staatlichen und autonomen Behörden seien genannt: Ehrenpräsident des Kongresses Ackerbauminister Ferdinand Graf Buquoy, Minister Dr. Leonhard Pietak, Minister Dr. Anton Ritter von Randa, Botschafter des Deutschen Reiches am K. K. Hof Graf Karl Wedel, Gesandter Dänemarks am K. K. Hof Graf William Ahlefeldt, Statthalter von Niederösterreich Erich Graf Kielmannsegg, Landmarschall von Niederösterreich Abt Frigdian Schmolk, erster Vizebürgermeister der Reichs-Haupt- und Residenzstadt Wien Dr. Joseph Neumayer.

Ehrenpräsident Ackerbauminister Graf Buquoy eröffnete auf Ansuchen des Präsidenten Hofrates Dr. Steindachner den Kongreß, indem er zunächst die Grüße des Protektors des Kongresses, Erzherzogs Franz Ferdinand, der durch die Vermählungsfeierlichkeiten des Deutschen Kronprinzen in Berlin am persönlichen Erscheinen verhindert war, übermittelte. Präsident Hofrat Dr. Steindachner begrüßte in deutscher und französischer Sprache die Vertreter der fremden Staaten und die Fachgelehrten, die im Interesse der Fischereiwirtschaft sich hier betätigen. Se. Exzellenz Statthalter Graf Kielmannsegg begrüßte in längerer Rede in deutscher und französischer Sprache den Kongreß als Chef der staatlichen Verwaltung Niederösterreichs; als Repräsentant der autonomen Verwaltung sprach Landmarschall Abt Schmolk; Vizebürgermeister Dr. Neumayer begrüßte den Kongreß als Vertreter des Bürgermeisters und dankte im Namen der Bevölkerung für den zahlreichen Besuch; im Namen des Oesterreichischen Fischereivereins sprach dessen Obmann Landesausschuß von Pirko; namens der auswärtigen Teilnehmer dankte Staatsrat Dr. von Grimm (Rußland) für die Einladung und die warmen Begrüßungsworte. Präsident Hofrat Dr. Steindachner-Wien kennzeichnete sodann in großen Zügen die Aufgaben des Kongresses. Hierauf erfolgte per Akklamation die Wahl des vom Präsidenten vorgeschlagenen Kongreßbureaus; nach einigen geschäftlichen Mitteilungen wurde die Sitzung ³/₄1 Uhr für geschlossen erklärt.

Nach dieser Eröffnungssitzung vereinigten sich die Teilnehmer zu einem gemeinsamen Mittagmahl im Restaurant des K. K. Volksgartens. Während des Nachmittags wohnte ein Teil derselben dem Derby-Rennen in der Freudenau bei, abends wurde die Vorstellung im Hofburgtheater besucht. Zu beiden Veranstaltungen waren in liebenswürdiger Weise zahlreiche Karten zur Verfügung gestellt worden.

Unter starker Beteiligung begannen Montag, den 5. Juni, vormittags, im Sitzungssaale des Gemeinderats die beratenden Versammlungen.

Gesetzliche Regelung des Fischereiwesens. Das erste Referat erstattete Dr. Alexander Schwach-Wien über die gesetzliche Regelung des Fischereiwesens. Referent empfiehlt in erster Linie die Schaffung von Landesfischereiinspektoraten, sowie Schaffung entsprechender Fischereigesetze. Ueber dieses Referat entwickelte sich eine rege Debatte. Der Geschäftsführer des Deutschen Anglerbundes, Paeske-Berlin, forderte die gänzliche Aufhebung der freien Angelfischerei. Dr. von Webenau-Graz kam auf das österreichische Reichsfischereigesetz zu sprechen, erklärte, daß dasselbe reformbedürftig sei und die Landesgesetzgebung ungünstig beeinflusse. Flegel-Samos wies auf die ungünstigen Verhältnisse der Schwammfischerei des Mittelmeeres hin, denen eine Bevölkerung von mehr als 100 000 Menschen ausgesetzt sei, und stellt den Antrag, der Kongreß möge die Regierungen einzelner Staaten auf die betrübende Lage der Schwammfischerei aufmerksam machen. Namens des Präsidiums stellte der Vorsitzende den Antrag auf Einsetzung einer permanenten internationalen Kommission mit dem Sitze in Wien, welche die Grundlagen, auf denen die Fischereigesetze aller Staaten zu beruhen haben, auszuarbeiten hätte. Dieser Antrag, sowie der Flegels zugunsten der Schwammfischer, wurden einstimmig angenommen.

Internationale Statistik. Ueber die Ausgestaltung der internationalen Statistik erstattete Hofrat Dr. Franz Ritter von Juraschek-Wien ein eingehendes Referat, das mit dem Antrag auf Einsetzung einer internationalen Kommission zur Abfassung einer Instruktion und Ausarbeitung eines Formulars für die internationale Fischereistatistik schloß. Der Korreferent, Hofrat Krisch-Triest, behandelte die gleiche Frage vom Standpunkte der Seefischerei. An der Diskussion beteiligten sich Dr. P. C. Hoek-Holland und Sektionsrat Dr.

Wolf-Wien, welche dafür eintraten, daß der Umfang dieser Statistik vorläufig nicht zu weit ausgedehnt werde, um deren Durchführung nicht unmöglich zu machen.

Der Antrag des Hofrates Juraschek wurde angenommen.

Schutz der Gewässer gegen Verunreinigungen. In der Nachmittagssitzung gelangte die Frage der internationalen Regelung zum Schutze der Gewässer gegen Verunreinigungen zur Verhandlung. Der Referent, Dr. Robert Fischer-Wien, begründete eine umfangreiche Resolution gegen die Verunreinigungen der Gewässer durch häusliche und industrielle Abgänge. Es solle an die Regierungen das Ansuchen gestellt werden, einen allgemeinen Sanierungsplan ausarbeiten zu lassen, dessen Realisierung in die Hand zu nehmen und durch Aufstellung von Ueberwachungsorganen eine dauernde Reinerhaltung der Wasserläufe zu sichern. Diese Resolution wurde unter lebhaftem Beifalle einstimmig angenommen.

Von Dr. med. Georg Bonne-Flottbeck lag ein gedrucktes Referat vor.

Interessen der Fischerei beim Wasserbau. Ein interessantes Referat über die Wahrnehmung der Interessen der Fischerei beim Wasserbau erstattete Oberingenieur Nikolaus Repassy-Budapest. Redner beantragt eine Resolution, worin der Kongreß erklärt, die Fischereiberechtigten an den regulierten Flüssen müßten zur obligatorischen Genossenschaftsbildung verpflichtet werden, der Staat müßte die Tätigkeit solcher Genossenschaften als staatliches, öffentliches Interesse anerkennen und materiell sowie moralisch unterstützen, die künstlichen Fischereiwirtschaften mögen durch zweckmäßige gesetzliche Verfügungen gefördert werden.

Diese Resolution wurde ohne Debatte zum Beschluß erhoben.

Wissenschaftliche Vorträge. Nun folgte eine Reihe wissenschaftlicher Vorträge: Direktor Professor Dr. Cori-Triest sprach „Ueber Hermaphroditismus bei Fischen", Dr. Decio Vinciguerra-Rom „Ueber die geographische Verbreitung der europäischen Süßwasserfische in Sibirien", Professor Franke-Laibach „Ueber die Ernährung der Fische und die Bedeutung des Planktons".

Montag, den 5. Juni, abends, ehrte die Stadt Wien den Internationalen Fischereikongreß durch die Veranstaltung eines großartigen Empfangs im Rathaus, an dem auch Ackerbauminister Graf Buquoy, Statthalter Graf Kielmannsegg, Landmarschall Prälat Schmolk, zahlreiche Reichsrats- und Landtagsabgeordnete und alle Mitglieder des Gemeinderats teilnahmen. Nachdem die Gäste die reichen Sammlungen der Stadt Wien im Rathaus-Museum bewundert hatten, fanden sie sich im Magistratssitzungssaal zusammen, wo Bürgermeister Dr. Lueger und die beiden Vizebürgermeister Dr. Neumayer und Dr. Porzer die Kongreßteilnehmer begrüßten. Schließlich lud der I. Bürgermeister die Anwesenden ein, ihm in den großen Festsaal zu folgen und an einem ihnen zu Ehren veranstalteten Bankett teilzunehmen. Während desselben wurde eine Reihe von Trinksprüchen ausgebracht. Erst in später Stunde verließen die letzten Gäste das Rathaus.

Wegen des vormittags abgehaltenen österreichischen Fischereitages wurden die Beratungen des Internationalen Fischereikongresses erst Dienstag, den 6. Juni, nachmittags, fortgesetzt.

Den ersten Gegenstand bildete die Fortsetzung der tagsvorher nicht zum Abschluß gebrachten Vorträge über die Ernährung der Fische und die Bedeutung des Planktons. Die beiden Vorträge, die die Delegierten Kaiserlicher Rat Prof. Johann Franke-Laibach und Assistent Dr. Adolf Steuer-Innsbruck erstatteten, wurden mit lebhaftem Beifall aufgenommen.

Dr. C. Hoffbauer-Trachenberg sprach hierauf über die Untersuchungsergebnisse bei Alters- und Wachstumserkennung nach der Schuppe. Der Vortragende beleuchtete seine interessanten Ausführungen durch eine Reihe Skioptikonbilder. Den Abschluß machten die Vorträge des rumänischen General-Fischereiinspektors Dr. Gregor Antipa-Bukarest und Staatsrats Dr. O. von Grimm-Petersburg über Wanderungen der Störarten in den europäischen Gewässern mit besonderer Berücksichtigung der Störe der Donau und des Schwarzen Meeres. Zum Schluß seines Vortrages besprach der Vortragende die Maßregeln zur Erhaltung und Vermehrung des Störbestandes des Schwarzen Meeres und der Donau.

Nach der Sitzung unternahmen die Teilnehmer die Besichtigung des neuen Fischmarktes. Derselbe war festlich dekoriert und Genossenschaftsvorsteher Hammerschmidt empfing die

Gäste und geleitete sie durch die prächtigen Anlagen, deren zweckmäßige Einrichtung bei alle Teilnehmern die besten Eindrücke hervorriefen.

Von dort begaben sich die Kongreßteilnehmer in das in der Franzensbrückenstraße befindliche Lagerhaus der I. österreichischen Aktiengesellschaft für öffentliche Lagerhäuser. Direktor Kaiserlicher Rat Wolfbauer empfing die Gäste in liebenswürdiger Weise und zeigte ihnen die großartigen Anlagen in dem Kühl- und Gefrierhaus. Nachdem die Kongreßteilnehmer dieselben eingehend besichtigt hatten, lud sie Herr Kaiserlicher Rat Wolfbauer zu einer opulenten Jause, deren Hauptbestandteile — Lachs und Kaviar — den seit Monaten in dem Kühlhause eingelagerten Vorräten entnommen waren und durch ihre Vorzüglichkeit der Zweckmäßigkeit der Anlage das beste Zeugnis ausstellten. Sodann begab man sich in die im Prater befindliche biologische Station. Der Eigentümer und Leiter dieses wissenschaftlichen Institutes, Herr Dr. Przibram, empfing im Kreise seiner Mitarbeiter die Gäste und geleitete sie durch die Versuchsräume, welche ein anschauliches Bild der umfassenden wissenschaftlichen Arbeit, die hier geleistet wird, lieferten. Was hier geschaffen wurde, verdient um so mehr Anerkennung, als das Institut der Initiative eines Privatmannes entstammt, der es aus eigenen Mitteln erhält.

Abends besuchten die Teilnehmer an dem Internationalen Fischereikongreß „Venedig in Wien", wo Direktor Steiner zu Ehren des Kongresses im Sommertheater eine Festvorstellung veranstaltete; man gab die melodiöse französische Operette „Das Schwalbennest", welche außerordentlichen Beifall fand. In später Nachtstunde traten die Besucher den Heimweg an. (Schluß folgt.) W. L.

III. Zur Gasblasenkrankheit der Fische.

(Mitteilung aus der K. B. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.)

(Vergleiche den Artikel in Nr. 10 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung.")

Unter dem Titel: „Die Gasblasenkrankheit der Fische und ihre Ursache" („The gas-bubble-disease of fish and its cause"), wurde vor sechs Jahren ein Artikel von dem amerikanischen Biologen Gorham im „Bull. of the U. S. Fish - Commission" veröffentlicht. Der Verfasser beschreibt eine Krankheit, deren Symptome eine auffallende Uebereinstimmung von den in unserer Nr. 10 geschilderten zeigen: Unter der Haut der Fische, besonders an den Flossen, treten Gasblasen auf, die die Haut hervorwölben und straff spannen. Sehr häufig sind solche Blasen in der Augenhöhle, die Augen können dadurch weit vorgetrieben werden. Der Verfasser beobachtete sie auch an der Seite des Körpers in der Region der Seitenlinie, wo die Schuppen dadurch gesträubt wurden (letzteres ist bei den Salmoniden, die in der K. Bayer. Biologischen Versuchsstation untersucht wurden, nicht gesehen worden) und in der Mundhöhle und auf den Kiemenbögen. Bei nicht weniger als 18 Arten von Meeresfischen, die den verschiedensten Familien angehören, wurde die Erscheinung wahrgenommen und zwar ausschließlich im Aquarium, niemals bei Fischen, die soeben gefangen waren, auch nicht bei solchen, die in tiefen Hältern (2—4 m tief) gehalten wurden, selbst, wenn sie längere Zeit darin verweilt hatten. — Zuweilen starben die erkrankten Fische schon wenige Stunden nach Auftreten der Blasen, zuweilen lebten sie wochenlang; manche befanden sich dabei in höchst beklagenswertem Zustand; ihre Augen traten so stark hervor, daß sie weit aus den Höhlen heraushingen. — Zunächst vermutete der Verfasser eine Infektionskrankheit, da aber trotz einiger hundert Versuche mit vielen verschiedenen Nährböden es niemals gelang, ein Bakterium zu züchten, mußte man diesen Gedanken fallen lassen. Gorham stellt nun eine andere Erklärungshypothese auf, die sich auf zwei Tatsachen gründet: 1. Nur Fische, die größeren Tiefen entstammen, zeigen diese Erscheinung, Seichtwasserfische entwickeln keine Gasblasen. 2. Längst weiß man, daß Tiefseefische, die plötzlich an die Oberfläche gezogen werden, unter charakteristischen Symptomen zugrunde gehen; ihre Augen treten hervor, aus den Körperflüssigkeiten entweicht Gas, wodurch alle Gewebe auf eigentümliche Art gelockert erscheinen, die Schwimmblase dehnt sich enorm aus und treibt die Eingeweide aus dem Maul, die Schuppen richten sich auf.

Wenngleich nun diese Symptome keine große Uebereinstimmung mit denen der Gasblasenkrankheit zeigen, so meint Gorham doch, daß sie auf analoge Ursache zurückführbar seien: auf Verminderung des Drucks und auf infolgedessen erfolgender Ausdehnung der Gase des Körpers. Er stellte einige Versuche an, um diese Hypothese zu prüfen. Verschiedene Fische wurden im Wasser unter eine Luftpumpe gesetzt und der Druck mit Hilfe derselben vermindert. Nach einiger Zeit (ein bis vier Stunden) zeigten sich bei mehreren Fischen Gasblasen im Auge, in den Flossen und an anderen Körperstellen. Bei Wiederholung des Experiments wurden die Blasen größer, so daß die Augen vorzutreten begannen.

Um die Gegenprobe zu machen, ließ Gorham auf kranke Fische einen vermehrten Druck einwirken, einen Druck, der einer größeren Tiefe von 16 Fuß entsprach. Nach 24 Stunden konnte er an sieben Versuchstieren völlige oder annähernde Besserung feststellen. Diese Resultate sieht Gorham als ausreichende Beweise für seine Hypothese an. Er hält es für sichergestellt, daß die Gasblasenkrankheit hervorgerufen wird durch Druckverminderung, und daß sie durch gesteigerten Druck geheilt werden kann.

Die Versuchsergebnisse sind ja höchst auffallend und interessant, doch bleiben noch manche unaufgeklärte Punkte übrig. Leider ist das Gas der Blasen nicht analysiert worden, man kann also keine Schlüsse auf seine Herkunft ziehen. — Ferner erscheint es unerklärlich, wie — wenn Gorham recht hat — Fische in der Freiheit so beträchtlich ihr Niveau wechseln können, ohne erheblicher zu leiden. Es ist bekannt, daß sie Hunderte von Metern steigen oder sinken können, ohne den mindesten Schaden zu nehmen — wenngleich eine plötzliche, sehr starke Druckänderung ihnen ja allerdings verderblich sein kann. Eine so strenge Beschränkung auf eine begrenzte Zone wie Gorham's Versuche sie voraussetzen müßten, existiert tatsächlich durchaus nicht. Die Druckänderung von wenig mehr als einer Atmosphäre, die in Gorham's Meinung eine so starke Wirkung ausüben soll, hat in der Freiheit gar keine Bedeutung. Ein Fisch, der sein Niveau nicht nach Belieben um 16 Fuß verändern könnte, ist nicht bekannt.

Es ist ferner gegen ihn einzuwenden, daß ein Austritt von Gas aus ganz anderen Ursachen erfolgen kann. Wennschon dieselben bei der in Nr. 10 geschilderten Krankheit noch nicht angegeben werden können, so ist doch mit Sicherheit auszuschließen, daß Druckverminderung die Veranlassung sei. Es handelte sich, wie daselbst berichtet wird, um Regenbogenforellen, die aus flachen Weihern stammten; dieselben sind im Aquarium bei zweckmäßiger Diät ganz genesen. Es wird sich in unserem Fall um eine Unregelmäßigkeit des Stoffwechsels gehandelt haben und ganz gewiß nicht um verringerten Druck.

Neue Beobachtungen über den interessanten Gegenstand sind höchst wünschenswert.

Dr. Marianne Plehn.

IV. Anleitung zum Fang der Fischotter.

Von R. Weber, Haynau i. Schl.

Um Fischotter mit einiger Sicherheit fangen zu können, ist es zunächst erforderlich, daß sich der Fänger mit den Gewohnheiten und der Lebensweise des Otters genauer bekannt macht. Er hat dann besonders dasjenige zu beachten, was dem Fange einesteils förderlich ist, um es auszunutzen, anderenteils, was ihn erschwert, um es tunlichst zu vermeiden oder unschädlich zu machen.

Als Eigenschaften des Otters, welche dem Fange dienlich, sind zu erachten: daß die Otter gern an bestimmten Stellen vom Wasser aufs Land oder umgekehrt vom Lande wieder ins Wasser gehen -- an den sogenannten Ausstiegen. Zum Aussteigen wird der Otter in verschiedener Weise veranlaßt und zwar, um starke Strömungen zu umgehen, wie bei Mühlwehren oder sonstigen Wasserstürzen, anderenteils, um gefangene, größere Fische zu verzehren, oder auch, um nahe am Wasser gelegene Baue zu besuchen oder sich auf Sandbänken zu tummeln. Zu solchen Ausstiegen wählt dann der Otter gern kleine Buchten am Ufer oder Inseln und Landzungen im Wasser.

Als weiter förderlich zum Fange dient noch der Umstand, daß der Otter kleinere, nicht allzu auffällige Veränderungen unterhalb des Wasserspiegels wenig oder gar nicht

beachtet und daß er sich auch an größere Neuerungen sowohl über als unter dem Wasser nach längerer Zeit gewöhnt. Dies sind die wenigen Momente, welche dem Fänger beim Fange des Otters zustatten kommen.

Als nachteilig tritt dem Fange entgegen: 1. daß der Otter fast die geringfügigste Veränderung außerhalb des Wassers, die an seinem Ausstieg oder in der Nähe desselben vorgenommen wird, sofort bemerkt und dann diese ihm gefährlich erscheindende Stelle längere Zeit meidet; 2. sein außerordentlich scharf entwickelter Geruchssinn, vereint mit der großen Scheu vor der Witterung des Menschen, besonders an den Stellen, wo er die Witterung nicht zu finden gewöhnt ist; 3. die sehr bedeutende Muskelkraft des Otters, sowie seine aalglatte Behaarung; diese erschweren sowohl den Fang, als das Festhalten zwischen den Bügeln eines Eisens; 4. der Umstand, daß der Wasserstand besonders in Flüssen und Bächen, in denen sich Stauwerke befinden, beständigen und zwar oft erheblichen Schwankungen unterworfen ist, so daß ein ins Wasser gelegtes Eisen an ein und demselben Tage, ja unter Umständen im Verlaufe weniger Stunden entweder so tief unter Wasser stehen kann, daß der Teller von den kurzen Läufen des Otters nicht berührt wird, oder, was besonders nachteilig ist, das Eisen einmal außer Wasser liegt, was dann genügt, den Otter lange Zeit von der gefährlichen Stelle fern zu halten, sobald er das bloß daliegende Eisen gesehen oder auch nur gewittert hat.

Die von den besten Otterfängern gesammelten Erfahrungen haben ergeben, daß der Otternfang verhältnismäßig am leichtesten und somit am lohnendsten an den Aussteigestellen mit Hilfe guter Tellereisen zu betreiben ist. Das Hauptaugenmerk würde daher darauf zu richten sein, die von den Ottern gewählten Aussteigestellen zu ermitteln und wenn solche nicht oder an unpassenden Plätzen vorhanden sind, künstliche Ausstiege anzulegen.

Die Aussteigestellen sind leicht daran zu erkennen, daß man entweder den Otter im Sande oder im weichen Boden spürt, oder daß das Gras abgetreten ist und man in beiden Fällen die mit Gräten, Fischschuppen oder Krebsschalen vermengte Lösung dort vorfindet. Künstliche Ausstiege lassen sich herstellen, wenn man unterhalb oder oberhalb starker Strömungen im Ufer kleinere Buchten anbringt, von denen aus die Otter gern ans Land steigen, um die Strömung zu umgehen.

Zu beiden Seiten der Bucht längs des Wassers am Ufer eingesteckte Dornen leiten den Otter um so sicherer auf die gewünschte Stelle. Ein Verblenden der frisch aufgehackten Erde mit Rasen oder Sand ist sehr zu empfehlen, wenn der Otter den Platz bald annehmen soll. Ebenso muß nach Beendigung der Arbeit alles tüchtig mit Wasser abgegossen werden, um jede Witterung hinwegzuspülen.

Ist das Wasser an der betreffenden Stelle tief, so tut man gut, von Rasen oder Steinen eine kleine Buhne anzulegen, die bis etwa einen Fuß unter den Wasserspiegel reicht, auf welche dann später das Eisen gelegt werden kann, doch läßt sich auch die Bucht so einrichten, daß das Wasser hineintritt und ein günstiger Raum vorhanden ist, um das Eisen anbringen zu können, so daß es vom Wasser überspült wird. Ist der Wasserstand ein wechselnder, so muß durch Auflegen oder Abnehmen von Rasenstücken das Lager fürs Eisen erhöht oder erniedrigt werden.

Alle Fangplätze müssen beständig in gutem Stand erhalten werden, damit, sobald das Eisen gelegt werden soll, nicht erst viel daran zu machen ist, was zur Folge haben würde, daß der Otter den Platz meidet. Ein Pfahl, an dem die Kette, mit welcher jedes Ottereisen zu befestigen ist, angeschlungen werden kann, falls nicht ein Stock oder eine Wurzel, die dazu geeignet, vorhanden ist, muß in der Nähe fest eingeschlagen und gut verdeckt werden. Zum Fange selbst verwendet man Tellereisen mit kleinen Bügeln und möglichst starker Feder.

Die Bügel müssen klein sein, damit sie den Otter am Lauf und nicht am Leibe fassen. Geschieht letzteres, so ist sicher anzunehmen, daß sich der Otter in den meisten Fällen herausziehen wird. Ist ein Tellereisen ziemlich schwer und kann der gefangene Otter gleich damit ins tiefe Wasser, wo er ertrinkt, ohne vorher große Kraftanstrengungen machen zu können, so wird auch bisweilen mit einem schwachen Eisen ein Otter erbeutet werden, doch ist im allgemeinen die Anwendung solcher Eisen zum Otterfang nicht ratsam.

Ein Eisen, was auf Otter ins Wasser gestellt wird, darf nicht bloßliegen, sondern

muß mit Wassergras oder Schlamm bedeckt werden. In der Strömung ist das Eisen mit solchem Gras einzubinden, so daß Blätter und Halme darüber spielen; keinesfalls aber darf dadurch das rasche und kräftige Zuschlagen beeinträchtigt werden. Läßt sich das Eisen im Wasser nicht anbringen, so kann es auch am Ausstieg aufs Land gestellt werden. Es muß dann im Boden versenkt werden, so daß es mit diesem in einer Ebene steht und wird mit Sand, Schlamm oder steinfreier Erde bedeckt.

Nochmals ist hervorzuheben, es mag nun auf das Land oder ins Wasser gestellt worden sein, daß der ganze Platz in der Nähe der Fangstelle tüchtig mit Wasser zu besprengen ist, was nach jedesmaligem Betreten zu wiederholen und nötigenfalls mittels eines eingetauchten Baumzweiges geschehen kann. Auch wird es rätlich sein, das Stellen, wie überhaupt das Betreten des Fangplatzes nur am Morgen vorzunehmen, damit am Abend auch nicht die leiseste Spur von Witterung mehr vorhanden ist.

Da die Otter in den Gewässern sehr weit auf- und abwechseln, ja häufig auch ganz andere Flußgebiete besuchen, darf sich der Fänger nicht wundern, wenn der Fang nicht sogleich in den ersten Nächten nach dem Aufstellen erfolgt, sondern warte ruhig ab, bis sie wiederkommen, wobei es dann immer noch leicht möglich ist, daß der betreffende Fangplatz ohne weitere Veranlassung auch einmal nicht besucht wird.

V. Vermischte Mitteilungen.

Auszeichnungen. Bei der soeben beendeten Industrie- und Gewerbeausstellung zu Landsberg a. W. wurden die Fabrikate der Firma Mechanische Netzfabrik, G. m. b. H., Landsberg a. W., mit dem Ehrenpreis der Stadt Landsberg a. W., einer goldenen Medaille und dem Ehrenpreis der Landwirtschaft, einer silbernen Medaille, ausgezeichnet. — Der altrenommierten Firma R. Weber, der ältesten deutschen Raubtierfallenfabrik, Haynau in Schlesien, wurde auf den Hunde-, Jagd- und Sportausstellungen zu Plauen, Aachen und Hamburg je ein erster Preis, „goldene Medaille“, zuerkannt.

Große Fische. Ein Stör von $2^1/_2$ Zentner Gewicht wurde am 7. Juni unterhalb des Crakauer Wasserfalles im Bezirk Magdeburg gefangen. — Im Bodensee wurde am 15. Juni ein Hecht im Gewicht von 25 Pfund und einer Länge von 125 cm gefangen.

Verordnung zur Kennzeichnung von Fischerzeugen. Die Regierung zu Danzig hat mit Zustimmung des Bezirksausschusses folgende neue Polizeiverordnung erlassen: Die im Küsten- und Binnenfischereigebiet in nicht geschlossenen Gewässern ohne Beisein des Fischers zum Fischfange ausliegenden Fischerzeuge müssen behufs Ermittelung der Person des Fischers in der Art gekennzeichnet sein, daß an der äußersten Spitze eines jeden Netzflügels, auf dessen Oberſimme und, falls ein Gezeug ohne Flügel zum Fischfange ausgelegt wird, an dem oberen Teile des Sackes, unmittelbar an der Sacköffnung, bei Angelschnüren an beiden Enden des Simmes und bei Reusenleinen an beiden Enden der Leine eine hölzerne Tafel von 12 cm Länge, 8 cm Breite und 1 cm Stärke gehörig befestigt ist, auf welcher der abgekürzte Name des Wohnortes des Fischers (mindestens drei Buchstaben) sowie die Nummer der dem Fischer erteilten Fischereibescheinigung in Zahlen deutlich eingebrannt stehen. In derselben Weise müssen die Anfangs- und Endpricken, an welchen die Fischereigeräte befestigt werden, gekennzeichnet sein.

Zerstörung einer Forellenzüchterei durch Hochwasser. Der Weibach bei Schöntal-Langerwehe (Rheinprovinz) hat am 10. Juni lfd. Js. nach einem wolkenbruchartigen Gewitterregen die bekannte Forellenzüchterei des Herrn Froitzheim von Krichelsmühle größtenteils vernichtet. Etwa fünfzig durch Aufzugkästen untereinander verbundene Weiher, worin zirka 60 000 Regenbogenforellen von 3 cm und 80 000 Bachforellen und Saiblinge von 4—6 cm Länge enthalten waren, sind vernichtet, die Züchtlinge fortgerissen worden. Außer wenigen Brutfischen und Jährlingen ist nur noch der Bestand eines Weihers, der etwas höher als die Hochflut liegt und Forellen von $1—1^1/_2$ Pfund enthält, dem Fischzüchter erhalten geblieben. Der Schaden wird auf 8000 Mk. geschätzt.

Austernkultur im Wattenmeer. Kürzlich hielt in Bremen auf einer Konferenz des Deutschen Seefischereivereins Prof. Dr. Henking einen Vortrag über die Möglichkeit einer künstlichen Austernkultur im Wattenmeer. In der Tat bietet dieses die denkbar besten Voraussetzungen zum Betriebe einer solchen Kultur. Vor etwa 40 Jahren gab es im Wattenmeer etwa 50 Austernbänke, davon bei Sylt 15, darunter vor dem Lister Tief die eine Viertelmeile lange Bank „Höntje". Die Jahresausbeute betrug 1000—1600 Tonnen = 1—1½ Millionen Stück, in guten Jahren sogar 2 Millionen Stück. Der Fang selbst schaffte einer nicht geringen Anzahl von Fischern eine lohnende Erwerbsquelle. Sylt allein besaß in der besten Zeit 16 Austernfahrzeuge. Auch der Staat zog aus Verpachtung — der Fang war königliches Regal — namhafte Summen. Von 1819—1859 betrug die Jahrespacht für die Befischung sämtlicher Bänke 16 664 Taler Kurant, später 29 900 Taler. Die Pächter hatten ferner noch 80 Tonnen à 800 Stück an den Hof und 10 Tonnen an den Besitzer der Grafschaft Schackenburg zu liefern. Die Erträge gingen jedoch später aus mancherlei Ursachen zurück. Eine vor einigen Jahren vorgenommene Untersuchung der Bänke zwischen Hoyer und Sylt hat ergeben, daß inzwischen doch eine gute Weiterentwicklung stattgefunden habe. Jedenfalls geht aus diesen Notizen hervor, daß einer künstlichen Austernkultur im Wattenmeer die besten Aussichten auf Erfolg offen stehen.

Unfallversicherungspflicht der Fischräuchereien. Das Reichsversicherungsamt hat in einem am 15. Mai ds. Js. bekanntgegebenen Urteil entschieden, daß Fischräuchereien auch dann unfallversicherungspflichtig sind, wenn in ihnen weniger als zehn Personen regelmäßig beschäftigt werden. Dieser Grundsatz wurde wie folgt begründet: Die „Be- und Verarbeitung von Gegenständen" erfolgt in solchen Betrieben gewerbsmäßig unter Ausnutzung der Marktkonjunktur in einem Umfange, der auf den Massenabsatz berechnet ist. Die Betriebsverrichtungen vollziehen sich nach dem Grundsatze der Arbeitsteilung insofern, als z. B. die mit dem Aufstecken der Fische beschäftigten Frauen nur diese Arbeit verrichten, für die sie durch lange Uebung eine besondere Fertigkeit besitzen, während das Holzspalten, Heizen, Verpacken und Versenden von anderen Personen besorgt wird. Solche Betriebe sind auch keineswegs ungefährlich. Wenn auch die mit der Tätigkeit des Räucherns selbst verbundenen Gefahren verhältnismäßig gering sind, so bestehen doch im übrigen nicht unerhebliche Gefahren, insbesondere die Gefahr einer Blutvergiftung bei der Zubereitung der Fische mittels Messer, die Gefahr des Hinstürzens infolge der durch stete Nässe auf der Betriebsstätte hervorgerufenen Schlüpfrigkeit der Fußböden, Rampen und Treppen und die Gefahren, die das Holzspalten sowie der Transport der Waren mit sich bringen.

Patentbericht, mitgeteilt vom Patentanwalt Dr. Fritz Fuchs, dipl. Chemiker und Ingenieur Alfred Hamburger, Wien VII, Siebensterngasse 1. Oesterreich: Patenterteilung. Klasse 45 e. Max Kern, Kaufmann in St. Gallen und Alfred Wiget, Kaufmann in Zürich. Trag- oder fahrbarer Wasserbehälter für den Transport von Fischen, Austern 2c. Oberhalb des in der Nähe des Behälterbodens liegenden, mit Ausströmungsöffnungen versehenen und mit der Druckflasche (komprimierte Luft oder Sauerstoff enthaltend) verbundenen Rohres ist ein Sieb angebracht, um durch Vereinigung kleiner Luft- oder Sauerstoffblasen große Blasen zu erzeugen, welche beim Hochsteigen das Wasser bewegen können und sich in demselben verteilen.

Durch Schwefelsäure verursachtes großes Fischsterben in der Breg im badischen Oberland. Der gesamte Fischbestand der Breg von Furtwangen bis Hammereisenbach, auf einer Strecke von zirka 25 km, wurde am 3. Juni vernichtet. Auf der Markung Schönebach allein wurden 2½ Zentner tote Forellen aus dem Wasser geschöpft. Eine seitens der Staatsanwaltschaft in Sachen des Fischsterbens in der Breg an Ort und Stelle vorgenommene Untersuchung hat ergeben, daß die Senkgrube, in welche die Schwefelsäure bei der Reinigung der Akkumulatoren der Furtwanger Zentrale der Elektrizitätsgesellschaft Triberg entleert worden war, nicht dicht hielt und so die giftige Flüssigkeit in die Breg drang. Es wird vier Jahre anstehen, bis die Fischwasserbesitzer wieder mit Erträgen rechnen können. Der Schaden wird insgesamt auf 25 000 Mk. (?) geschätzt.

Lehrkurs über Fischzucht und Teichwirtschaft zu Blotzheim i. E. Der in diesem Jahre in der Fischzuchtanstalt Blotzheim abgehaltene Lehrkursus über Fischzucht und

Teichwirtschaft hatte sich wiederum eines sehr regen Besuches zu erfreuen. Unter den 35 Teilnehmern — die bis jetzt erreichte höchste Besuchsziffer —, befanden sich, wie in den früheren Jahren, auch wieder mehrere Herren aus dem Großherzogtum Baden, ein Beweis dafür, daß die Lehrkurse auch außerhalb Elsaß-Lothringens Anklang gefunden haben und geschätzt werden. — Der theoretische Teil des Kurses fand vormittags in St. Ludwig statt, wobei der Kursusleiter, Oekonomierat Haack, das Wesentliche über die Forellenzucht und Teichwirtschaft vortrug, während nachmittags auf der Fischzuchtanstalt selbst jeweils praktische Uebungen vorgenommen wurden. Hervorzuheben ist besonders, daß sich auch aus den Kreisen der Landwirte von Jahr zu Jahr mehr Teilnehmer zu den Kursen einfinden, was erkennen läßt, daß hier das Interesse für die Fischzucht im Zunehmen begriffen ist. — Die Verwaltung läßt es sich angelegen sein, diesen wichtigen Zweig des landwirtschaftlichen Betriebes auch fernerhin in jeder möglichen Weise zu fördern und ist bestrebt, Vorkehrung zu treffen, daß die Lehrkurse auch nach Einstellung des Staatsbetriebes der Fischzuchtanstalt fortgesetzt werden.

Fischsterben im Indischen Ozean. Anfang Mai laufenden Jahres wurden bei Karachi an der Indusmündung kilometerweit ungeheuere Mengen von toten Fischen angetrieben. An den Ufern lagen die Fische oft 10—15 cm hoch übereinander, so daß von seiten der Hafenbehörden besondere Vorkehrungen für ihre Beseitigung getroffen werden mußten. Man nimmt an, daß dieses Massensterben durch eine vulkanische Eruption verursacht wurde.

Die Totalverluste der Finkenwärder und Cranzer Seefischerflotte seit 1882. Der Rechnungsführer der Finkenwärder Fischerkasse, Herr R. Talg, veröffentlicht in Nr. 5, Mai 1905, der „Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins“ eine Statistik über die Totalverluste in der Finkenwärder und der Cranzer Seefischerflotte seit Beginn des Jahres 1882 bis 25. April 1905. In diesen 23 Jahren haben die beiden verhältnismäßig kleinen Fischerflotten 106 Fahrzeuge (50 „verschollen“, 13 „verloren“, 15 gestrandet, 7 leck gesprungen, 21 durch Kollisionen und sonstige Ursachen) eingebüßt; die verunglückten Fahrzeuge hatten einen Gesamtversicherungswert von 788 888 Mk. Ertrunken sind bei den Verlusten 254 Mann, die 90 Witwen und 179 Halbwaisen hinterließen. In den Monaten Mai und Juli dieser 23 Jahre ist kein Verlust zu verzeichnen, der verlustreichste Monat ist der Oktober. Beim Austernfang sind 14 Fahrzeuge verloren gegangen, beim Frischfischfang 59, beim Heringsfang 5. Bedeutende Opfer hat der letzte Winter gefordert, 12 Fahrzeuge sind verloren gegangen, darunter 10 mit der ganzen Mannschaft = 31 Personen.

Auszeichnung des Oesterreichischen Fischereivereins. Aus Anlaß des 25 jährigen Bestandes des Oesterreichischen Fischereivereins in Wien hat Se. K. und K. Apostolische Majestät Kaiser Franz Joseph I. mit Allerhöchster Entschließung zu gestatten geruht, daß der genannte Verein in Anerkennung und Würdigung seiner im abgelaufenen Vierteljahrhundert erworbenen Verdienste auf dem Gebiete des Fischereiwesens seinem Titel die Bezeichnung „Kaiserlich Königlich“ voransetzen dürfe.

Wiederfang gezeichneter Fische. In der Ostsee an der Küste Pommerns vor Köslin, wurde kürzlich eine Flunder gefangen, welche, mit einem Gummiring am Schwanz versehen, von der biologischen Station in Helgoland südöstlich von Bornholm ausgesetzt worden war. Wenn man auch annimmt, daß die Flunder von der Nordsee durch den Kaiser Wilhelm-Kanal in die Ostsee gelangt ist, so ist es doch erstaunlich, daß dieser Plattfisch, der nicht zu den besten Schwimmern zählt, so ausgedehnte Wanderungen unternimmt, in diesem Falle zirka 100 km. — Im Skagerrak wurde am 15. Mai ein Kabliau gefangen, der am linken Kiemendeckel die Marke einer dänischen Versuchsstation trug.

Großes Krebssterben. Im großen und kleinen Dameranersee bei Gilgenburg sind sämtliche Krebse ausgestorben. Da der bei weitem größte Teil der Einnahmen aus dem Krebsfange besteht, wird der jährliche Verlust auf 15 bis 20 000 Mk. (?) geschätzt. Viele Arbeiter verlieren dadurch ihre Beschäftigung. — Auch in der Neumark in den Gewässern der Warthe und Netze tritt das Krebssterben auf.

VI. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Landesfischereiverein.

Hauptversammlung des Württembergischen Landesfischereivereins zu Ulm an der Donau vom 20. bis 23. Mai 1905. (14. Württembergischer Fischereitag.)

Zum zweiten Male seit seinem Bestehen tagte der Württembergische Landesfischereiverein in der freundlichen Donaustadt Ulm.

Noch ist allen Besuchern des Fischereitages vom Jahre 1893 die gastfreundliche Aufnahme in guter Erinnerung, die der Landesverein damals in Ulm fand; die diesjährige Versammlung gestaltete sich noch schöner, war doch das 25jährige Jubiläum des Ulmer Fischereivereins und eine prächtige Ausstellung damit verbunden. Schon im Jahre 1893 war eine Fischereiausstellung veranstaltet worden, allein die diesjährige war nicht nur quantitativ bedeutender, sondern zeigte schon in ihrer ganzen Anlage, welche mächtige Fortschritte auf dem Gebiete der Fischzucht in Württemberg gemacht wurden.

In der großartig dekorierten Knabenturnhalle waren gegen 100 Aquarien praktisch aufgestellt und in diesen trat nun dem Besucher nicht mehr ein Mischmasch von allen Fischarten vor Augen, sondern ein Bild zielbewußter Arbeit.

Die einzelnen Fischarten, Salmoniden und Cypriniden, waren geschieden, unter den Salmoniden wieder Bachforellen, Bachsaiblinge, Regenbogenforellen, ebenso die einzelnen Jahresklassen der verschiedenen Arten, von der Brut an bis zur marktfähigen Ware. — Ulmer Gewerbefischer hatten ihr Können gezeigt, in erster Linie der alte Freund des Landesvereins, Stadtrat Käßbohrer, ein Zeugnis dafür, daß auch die Gewerbefischer die Bestrebungen des Landesfischereivereins zu schätzen wissen.

Daß auch die verschiedenen, mit der Fischerei zusammenhängenden Gewerbe: Angelgerätegeschäfte, Drahtreusenfabriken und selbst wasserdichte Schuhwaren vertreten waren, gehörte natürlich zum Ganzen.

Samstag, den 20. Mai, vormittags 11 Uhr, eröffnete der II. Vorsitzende des Landesvereins, Oberstudienrat Dr. Lampert, in Abwesenheit des durch anderweitige Verpflichtungen abgehaltenen I. Vorsitzenden, Exzellenz Freiherrn von Plato, die Ausstellung. Er begrüßte die Anwesenden, voran die Vertreter der Stadt Ulm, die, wie im Jahre 1893, ihr reges Interesse für die Bestrebungen des Landesvereins kundgeben, übermittelt dann die herzlichsten Glückwünsche des letzteren zum 25jährigen Jubiläum des Ulmer Fischereivereins, betonend, wie die Ausstellung ein deutliches Bild davon gebe, wie der Verein von den kleinen Anfängen eines Angelsportvereins heraus sich zu einem in volkswirtschaftlicher Hinsicht bedeutenden Verein entwickelt habe. Der Königspreis, der dem Ulmer Verein für seine tüchtigen Leistungen zuerkannt worden sei, sei ein sichtbares Zeichen der Wertschätzung seiner Arbeit. In diesem Zeichen tritt der Ulmer Verein in das zweite Vierteljahrhundert seines Bestehens. Redner schloß mit dem Wunsche weiterer Entwicklung des Vereins und erklärte die Ausstellung für eröffnet.

Kommerzienrat Schwenk, der verdiente Vorsitzende des Ulmer Vereins, dankte für die freundlichen Wünsche des Landesvereins und spricht seinen Dank der Stadt Ulm für Unterstützung der Sache durch Ueberlassung der Turnhalle, des Wassers und besonders für die prächtige Ehrengabe aus.

Darauf verkündigt Oberstudienrat Dr. Lampert das Urteil des Preisgerichtes, das aus Pfarrer Pressel, Landesfischmeister Armbruster und Fischzüchter Joseph Hofer zusammengesetzt war.

Es erhielten Preise:

Fische:

1. Fischereiverein Ulm für Gesamtleistung den Ehrenpreis Sr. Majestät des Königs. (eine bronzene Fischerbüste) und die goldene Ehrenmünze.
2. Fischzüchter Ott in Laupheim den Ehrenpreis der Stadt Ulm, ebenfalls für Gesamtleistung.
3. Fischzüchter Weberruß-Gerhausen einen Ehrenpreis Sr. Exzellenz des Herrn Oberjägermeisters Freiherrn von Plato.
4. Fischzüchter Ströbele-Oggelsbeuren, Ehrenpreis des Herrn Kommerzienrates Schwenk.
5. Fischzüchter Mack-Langenau, Ehrenpreis des Herrn Hofrates Hinderer.
6. Rentamt Wolfegg einen I. Preis (silberne Medaille).
7. Fischzüchter Lehmann-Langenenslingen einen II. Preis (25 Mk.).
8. Fischzüchter Störk-Wagenhausen einen II. Preis (silberne Medaille).
9. Fischzüchter Uhl-Mönchsroth einen III Preis (bronzene Medaille).
10. Fischzüchter Barth-Gerhausen einen III. Preis (Diplom).
11. Fischzüchter Eugen Angele-Warthausen einen III. Preis (Diplom).
12. Fischzüchter Wahl-Hausen einen III. Preis (bronzene Medaille).
13. Fischzüchter Weber-Oberkochen einen III. Preis (bronzene Medaille).

14. Fischhandlung Langenstein-Friedrichshafen einen I. Preis.
15. Fischhandlung Kauffmann-Langenargen einen I. Preis.
16. Die beiden Fischer Knöpfler und Jäger in Langenargen für Fischfang je 20 Mk.
17. Frau Müller-Wiest, Ww., einen III. Preis (20 Mk.).

Für Geräte:

18. Matth. Käßbohrer, Stadtrat, Ulm, Ehrenpreis des Württembergischen Landesfischereivereins, namentlich in Anerkennung seiner langjährigen Verdienste um denselben.
19. Blumhardt-Stuttgart, silberne Medaille.
20. Heilbronner Friedr., Ulm, bronzene Medaille.
21. Desselberger, Präparator, Ulm, ein Diplom.
22. Meroth, Flaschner, Ulm, bronzene Medaille.
23. Käßbohrer Georg, junior, Ulm, ein Diplom.
24. C. Altmann-Ulm, ein Diplom.
25. Wörz Joseph, Ulm, ein Diplom.

Für selbstlose Mühewaltung um das Gelingen der Ausstellung hat der Vorstand des Württembergischen Landesfischereivereins verliehen: dem Heinrich Eichenhofer, Werkführer beim städtischen Gas- und Wasserwerk, eine silberne Medaille mit Diplom. Joh. Bundschuh, Stadtbauführer a. D., desgleichen. Albert Bauer, Stadtgärtner, ein Diplom. Notar Käsbohrer-Ulm, einen silbernen Becher.

Um 7 Uhr Abends fand im Münsterhotel eine Vorbesprechung für den Haupttag statt und um 8 Uhr versammelten sich die eingetroffenen Festgäste und Ulmer Freunde ebendaselbst zu gemütlichem Beisammensein.

Am Sonntag, den 21. Mai, vormittags 11 Uhr, eröffnete der Präsident des Württembergischen Landesfischereivereins, Exzellenz Freiherr von Plato, die Hauptversammlung im Saalbau, zu der sich zahlreiche Gäste aus nah und fern eingefunden hatten. Er begrüßte die Versammlung mit dem alten „Petri Heil" und erteilte das Wort Herrn Regierungspräsidenten von Schmidlin. Dieser entbot namens der Kreisregierung Ulm dem Fischereiverein herzlichen Gruß, betonend, wie dieselbe die Bestrebungen der Fischerei vollauf würdige und hofft aus der diesjährigen Tagung auf reiche Förderung der Berufsaufgabe der Kreisregierung. Besonders beglückwünscht er den Ulmer Verein zur Feier seines 25 jährigen Bestehens.

Kommerzienrat Schwenk dankt dem Herrn Präsidenten und wünscht allen Teilnehmern, daß sie frohe Erinnerungen von dem Ehrentag des Ulmer Vereins mit nach Hause nehmen, von dessen Tätigkeit auch die Festschrift Zeugnis gebe.

Hofrat Dr. Wacker begrüßt die Versammlung im Auftrag der Stadt Ulm, die, an dem Zusammenfluß von Donau, Iller und Blau liegend, für die Fischereisache naturgemäß volles Interesse hat.

Bürgermeister Gentner von Augsburg übermittelt die Grüße des mit Ulm eng verbundenen Fischereivereins für Schwaben und Neuburg, indem er gleichzeitig eine dem Ulmer Fischereiverein gewidmete Adresse überreicht.

Nach diesen Begrüßungen schreitet der Präsident zur Erledigung der Tagesordnung.

1. Geschäftliche Mitteilungen des Präsidenten: Der Württembergische Landesfischereiverein zählt zurzeit 6 Ehrenmitglieder und 402 Einzelmitglieder; es sind ihm korporativ 58 Bezirksvereine aus Württemberg und neuerdings ein Verein aus Baden (Meßkirch) angeschlossen. Auch im verflossenen Jahre hat sich die Prämiierung für Anzeigen von Fischfreveln bewährt. Die prämiierten Beamten sind im Jahresbericht von 1904 namentlich aufgeführt. Im Sommer 1905 soll wieder ein Fischereikurs in Tübingen abgehalten werden, womit sich die Versammlung einverstanden erklärt.

Auch in diesem Jahr wurde seitens des Staates ein erhöhter Beitrag von 1500 Mk. bewilligt. Angesichts der Steigerung der Pachtbeträge für staatliche Gewässer zeigte sowohl die K. Zentralstelle für die Landwirtschaft, als auch der Landtag in immer weiteren Kreisen Verständnis für die Bedeutung der Bestrebungen des Landesfischereivereins. Auch der Deutsche Fischereiverein hat seinen Beitrag wesentlich erhöht.

Die Angelegenheit in Sachen der chemischen Fabrik Wohlgelegen bei Heilbronn ist so weit gediehen, daß die Fischer die von ihnen geforderte Entschädigung erhalten, ebenso der Landesverein einen erheblichen Betrag zu Fischeinsätzen. Es fehlt nur noch die Genehmigung der Kreisregierung Ludwigsburg zu den getroffenen Abmachungen. Sämtlichen Fischereiinteressenten wird das Buch von Professor Hofer über Fischkrankheiten empfohlen. Der Antrag betreffend Einführung einer allgemeinen Fischkarte ist gegenstandslos geworden, nachdem die Druckerei W. Kohlhammer in Stuttgart eine solche angefertigt hat.

Der Schatzmeister, Hofrat Hinderer, verliest den Jahresbericht, welcher gedruckt vorliegt. Die Jahresrechnung ist von Apotheker Seeger geprüft und in Ordnung befunden. Derselbe beantragt Decharge für den Schatzmeister, welche demselben mit großem Danke der Versammlung

erteilt wird. Der Voranschlag für 1905 wird genehmigt, ebenso einstimmig die in der Ausschußsitzung vom Dezember 1904 beschlossenen Satzungsänderungen. Zu Punkt 5: Neuwahlen; bedauert der Vorsitzende eine Neuwahl nicht mehr annehmen zu können, worauf Oberstudienrat Dr. Lampert als II. Vorsitzender dem Bedauern über das Scheiden des um die Fischereisache in Württemberg so hochverdienten Mannes Ausdruck gibt und die Versammlung um ihre Zustimmung zu dem Antrag des Ausschusses bittet: Se. Exzellenz zum Ehrenpräsidenten zu ernennen.

Dies findet freudigen Beifall. Se. Exzellenz Freiherr von Plato dankt für die Ehrung und versichert den Verein auch für die Zukunft seines vollsten Interesses. Zur Wahl in den den engeren Ausschuß sind vorgeschlagen:

Als I. Vorsitzender: Oberstudienrat Dr. Lampert-Stuttgart.
„ II. „ Oberverwaltungsgerichtsrat Dr. jur. Haller-Stuttgart.
„ Schatzmeister: Hofrat Hinderer-Stuttgart.
„ Landesfischmeister: Privatier Armbruster-Tübingen.
„ Schriftführer: Privatier Dorn-Stuttgart.

Herr Regierungspräsident von Schmidlin schlägt die Wahl per Akklamation vor. Der Wahlvorschlag wird hierauf einstimmig angenommen. Die Gewählten danken für das Vertrauen. Punkt 6: Hauptversammlung 1906. Diese soll in Nagold stattfinden; Herr Oberamtmann Ritter ladet namens des dortigen Vereins in launigen Worten dazu herzlich ein. Punkt 7: Professor Dr. Hofer hält einen Vortrag über Selbstreinigung der Flüsse, welcher in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“ demnächst zum ausführlichen Abdruck kommen wird. Der Vorsitzende dankt dem Redner für seinen allgemein verständlichen, für sämtliche Fischereiinteressenten so wichtigen Vortrag und überreicht demselben im Allerhöchsten Auftrag Sr. Majestät des Königs, des hohen Protektors des Landesfischereivereins, das Ritterkreuz I. Klasse des Friedrichsordens in Anerkennung der großen Verdienste des Professors Dr. Hofer um das Fischereiwesen in Württemberg.

Punkt 8: Anträge aus der Versammlung. Es liegt ein Antrag von Apotheker Seeger vor, bei der K. Regierung dahin zu wirken, daß, nach dem Vorgang von Preußen, die Altwasser wieder aufgemacht werden. Dieser Antrag wird dem Oberverwaltungsgerichtsrat Dr. Haller und Schultheiß Willauer zur Behandlung überwiesen. Der Vorsitzende schließt hierauf um 1 Uhr die Versammlung. Um 2 Uhr fand das gemeinsame Festessen zu Ehren des scheidenden Präsidenten, Exzellenz Freiherrn von Plato, im Saalbau statt.

Die Reihe der Reden eröffnete der Vorsitzende mit dem „Petri Heil“ auf Se. Majestät den König und verlas das Begrüßungstelegramm an Allerhöchst denselben. Ihm folgte Oberstudienrat Dr. Lampert, der in bewegten Worten dem Bedauern über das Scheiden Sr. Exzellenz Ausdruck gab, ebenso aber auch dem Dank für alles, was Exzellenz seit Bestehen des Landesvereins demselben gewesen ist. Die Geschichte des Vereins zeigt es, daß er von keinem anderen Gedanken geleitet war, als das Beste der Fischerei in Württemberg zu fördern. Als Zeichen des Vertrauens und steten Dankes des Landesvereins überreichte er Sr. Exzellenz die Urkunde der Ernennung zum Ehrenpräsidenten.

Hierauf nimmt Professor Dr. Hofer das Wort, um Sr. Exzellenz die Ehrenurkunde des Bayerischen Landesfischereivereins zu überreichen, wodurch derselbe zum Ehrenmitglied des Bayerischen Landesfischereivereins ernannt wurde, da Exzell. Freiherr von Plato neben den Interessen Württembergs auch diejenigen Bayerns im Deutschen Fischereirat vertreten habe. Generalsekretär Fischer-Berlin spricht den Dank des Deutschen Fischereivereins aus. Die Fischereivereine Ulm, Tübingen, Riedlingen, Hall, Nagold, Calw, Mergentheim und Ravensburg haben Se. Exzellenz von Plato zum Zeichen des Dankes und Vertrauens ebenfalls zum Ehrenmitgliede ernannt; nach einer warmen Ansprache des Herrn Kommerzienrates Schwenk-Ulm überreichen die Vertreter genannter Vereine die Ehrenurkunden.

Se. Exzellenz dankt allen für ihre Ehrung und versichert, daß er nach wie vor die Interessen des Württembergischen Landesfischereivereins vertreten und fördern werde. Eines könne er versichern, daß er stets nur das Beste gewollt habe. Mit großem Jubel wurde das Telegramm Sr. Majestät des Königs aufgenommen. Dasselbe lautet:

> „Den zur Feier versammelten Mitgliedern des Fischereivereins danke ich herzlich für ihre freundliche Begrüßung und sende meinerseits besten Gruß und warme Wünsche für schönen Verlauf. gez. Wilhelm.“

Abends 8 Uhr war Jubiläumsbankett im Saalbau, welches bei dem schönen Programm, das die Kapelle des Pionierbataillons zum Vortrag brachte, in anregender Weise verlief und wobei die Herren Kommerzienrat Schwenk, Privatier Irion und Kunstmaler Fraidel vonseiten des Landesvereins mit Ehrenurkunden für ihre langjährige Tätigkeit im Ausschusse des Jubiläumsvereins ausgezeichnet wurden. Am Montag, den 22. Mai war programmgemäß Besichtigung der Fischbrutanstalt, der Ausstellung, der Sehenswürdigkeiten der Stadt, um 11 Uhr Orgelkonzert im Münster und dann Frühschoppen im Baumstark. — Einen Glanzpunkt der Festlichkeiten bildete die unter Böllerschüssen nachmittags 3 Uhr veranstaltete Wasserfahrt mit Musik in die Friedrichsau, wo die Festlichkeiten im Garten der Hundskomödie, deren Vorstand schöne Begrüßungsworte sprach, bei Konzert und vorzüglichem Goldenen Ochsenbier einen würdigen Abschluß fanden. Leider war die Witterung kühl, wie denn auch

die beiden ersten Festtage hin und wieder Gewitter brachten. Trotzdem sind die Ulmer Festtage, dank der Liebenswürdigkeit des Festkomitees, zu den schönsten zu rechnen.

Stuttgart, den 27. Mai 1905. —n.

Württembergischer Anglerverein.



Am Sonntag, den 14. Mai lfd. Js., vormittags, zog, einer Anregung der Monatsversammlung vom 1. Mai zufolge, eine stattliche Anzahl von Mitgliedern und Freunden des Vereins, aus, um eine Begehung des neu gepachteten Neckarfischwassers, verbunden mit Familienausflug nach Obertürkheim, vorzunehmen Daß dabei dem schönen und gesunden Angelsport gehuldigt wurde, lag sehr nahe und es wurde auch in ausgiebigster Weise Gebrauch gemacht und schöne Resultate erzielt.

Verabredungsgemäß trafen sich dann nachmittags die nach verschiedenen Richtungen zerstreuten Teilnehmer und deren Familien zur geselligen Unterhaltung im Gasthaus zum „Ochsen" in Obertürkheim, um in gemütlichem Zusammensein den Rest des Tages zu verbringen. Nach Befriedigung der leiblichen Bedürfnisse, wobei die gefangenen Fische nicht die kleinste Rolle spielten, übernahm eine der anwesenden Damen in liebenswürdigster Weise den musikalischen Teil der Unterhaltung und bald war ein flottes Tänzchen im Gange, dem die Stunde der Heimkehr nur zu bald ein Ende bereitete. Jedes schied mit dem Bewußtsein, einen schönen, angenehmen Tag erlebt zu haben. Mit Stolz und Freude darf der Verein auf diesen in allen Teilen gelungenen Ausflug zurückblicken und es wurde allerseits der Wunsch zum Ausdruck gebracht, demselben baldigst einen zweiten folgen zu lassen.

Die am 5. Juni abgehaltene Monatsversammlung war zahlreich besucht. Seitens des Herrn Vorsitzenden wurde der Versammlung die erfreuliche Mitteilung gemacht, daß der Verein einen Zuwachs von 5 Mitgliedern zu verzeichnen habe, deren Aufnahme in der Vorstandssitzung vom 2. ds. Mts. beschlossen worden sei. Dieses Ergebnis wurde von den Anwesenden mit lebhaftem Beifall begrüßt.

Nach Erledigung des geschäftlichen wurde zum unterhaltenden Teil übergegangen; noch in vorgerückter Stunde erschienen verschiedene Mitglieder direkt von der Ausübung des Sports. Mit Interesse folgten die Anwesenden den Mitteilungen derselben über das Ergebnis ihrer Arbeit und der Erlebnisse hierbei. Spät erhob sich die Versammlung, welche gleichfalls als eine in harmonischster Weise verlaufene Abendunterhaltung bezeichnet werden darf.

VII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 17. Juni. Zufuhren waren nach den Feiertagen recht ungenügend, und wurden erst gestern und heute reichlicher; Dienstag fehlten verschiedene Fischsorten vollständig. Hechte waren gestern besonders knapp und begehrt. Das Geschäft hielt sich bis zum Ende rege, wobei die befriedigenden Preise erst heute teilweise nachgaben.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte, groß . . .	75	50	Winter-Rheinlachs .	per Pfund	600
Zander, IIa. . . .	—	70—92	Ruff. Lachs . . .	„ „	—
Barsche	77	—	Flundern, Kieler Ia.	„ Stiege	250-600
Karpfen	78—84	—	do. mittelgr. .	„ Kiste	200-275
Karauschen	66 87-84	—	Bücklinge, Kieler . .	„ Wall	200—400
Schleie	80—107	66—77	Dorsche	„ Kiste	200—350
Bleie	64	—	Schellfisch	„ „	300—400
Bunte Fische . . .	61—84	41—56	Aale, große . . .	„ Pfund	120-140
Aale, groß	95-121-120	77	Stör	„ „	200
Lachs	—	160	Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. Juni 1905.

Für Karpfen ist sowohl hinsichtlich der Zufuhr als auch hinsichtlich der Verkäufe eine Aenderung nicht zu verzeichnen.

Schleie waren täglich in großen Mengen am Markte und fanden zu nur wenig aufgebesserten Preisen Absatz. Gutlebend kleine und mittlere Fische hielten verhältnismäßig befriedigenden Preis.

Juni	Karpfen:	Mark
8.	lebend, unsortiert	70
9.	„ „	78
10.	„ groß	66
14.	lebend, unsortiert	78—84
20.	„ „	74
21.	tot	43

Juni	Schleie	Mark
8.	lebend, unsortiert	62—76
8.	tot	27—45
9.	lebend, unsortiert	59—74
9.	tot	36—42
10.	lebend, unsortiert	63—76
10.	„ klein	81
10.	tot	52-59

Juni	Schleie:	Mark
13.	lebend, unsortiert	86—87
13.	„ klein	78
14.	lebend, unsortiert	80—97
14.	tot	66
15.	lebend, unsortiert	87—95
15.	tot	73
16.	lebend, unsortiert	92—104
16.	„ klein	112
16.	tot	70-77
17.	lebend, unsortiert	95—107
19.	„ „	96—105
20.	„ „	95—106
20.	tot	51—57
21.	lebend, unsortiert	79—104
21.	tot	52-59

☞ Gesucht ☜

erfahrener Leiter

einer großen Fischzucht, gewandter Kaufmann, womöglich mit noch anderen Spezialkenntnissen zur Ertragssteigerung eines sehr günstig gelegenen Gutes. Bei Bewährung hohes Einkommen. Nur allererste Kräfte wollen eingehende Angebote senden sub 27 an die Expedition dieser Zeitung.

Akad. gebildeter Landwirt,

mit mehrjähriger Praxis und Lehrtätigkeit, der auch in der Fischzucht und Anlage von Teichen praktisch und theoretisch durchgebildet ist, **sucht entsprechende Stellung.**

Beste Zeugnisse und Referenzen stehen zur Verfügung.

Gefällige Offerten unter A. Z. an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Solider jung. Mann,

in der Forellenzucht nicht unerfahren, der sich willig allen vorkommenden Arbeiten unterzieht, **baldigst gesucht.**

Offerten unter A. B. 24 an die Expedition dieser Zeitung.

Suche von gleich oder 15. September einen tüchtigen

Fischmeister,

der in der Forellen-, Karpfen- und Schleienzucht, sowie in der Wildfischerei durchaus erfahren. Zuverlässigkeit und Ehrlichkeit Hauptbedingung. Zeugnisse nebst Gehaltsansprüchen sind zu richten an die

Königliche Domäne Doliwen,
per Marggrabowa, Ostpreußen.

Suche zum 15. Juli oder später einen

tüchtigen, fleißigen

Fischmeister,

der in der Forellenzucht gründlich erfahren ist und sich allen vorkommenden Arbeiten willig unterzieht. Unbedingte Zuverlässigkeit und Ehrlichkeit sind Hauptbedingung.

Reflektanten wollen Zeugnisse und Bedingungen, wenn möglich mit Photographie einsenden an

Ernst Baunscheidt, Bonn-Endenich.

Der Fischereiverein f. d. Prov. Ostpreußen sucht einen wissenschaftlich genügend vorgebildeten

= **Geschäftsführer.** =

Meldungen sind an **Prof. Dr. M. Braun** in Königsberg, Pr., zu richten.

Zu verkaufen.

Fischzuchtanstalt

mit kleinem Wohnhaus, Geräteschuppen, am Bahnhofe einer kleinen, reizenden Stadt Süddeutschlands — Schnellzugsstation — liegend, welche sich vornehmlich auch zur Zucht von Wasserpflanzen, Zierfischen, sowie zum Handel für Speisefische und Goldfische, der reichen Absatzgebiete naheliegender Großstädte wegen, eignet, ist Krankheits und vorgerückten Alters wegen an tüchtige Kraft — mit event. stiller Beteiligung seitens des Verkäufers — abzugeben. Preis 6000 Mk. bei hälftiger Anzahlung.

Offerten unter A. B. an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Fischgut mit Oekonomie.

An einem Vororte Münchens, 15 Min. von der Bahn, ist ein schönes Haus mit großem Garten, 33 Tagwerk Aecker und Wiesen, 3 Kühe, 1 Pferd, vielem Geflügel, zirka 15 Tagwerk Weiher, welche Quellwasser-Zufluß haben, sind reich besetzt mit Forellen, Karpfen und Schleien, eigene Karpfenschlagweiher und Schleien sind reich mit Brut besetzt. Eigene dreipferdige Wasserkraft mit Getreidebruch- und Knochenmehlmaschinen zum Füttern der Fische, ist preiswert zu verkaufen. Eignet sich auch vorzüglich für Geflügelzucht und wäre daher beste Kapitalanlage. Offerten unter A. B. Nr. 200 an die Exp. der „Allg. Fischerei-Zeitung“ erbeten.

Fleischmehl,

enthaltend unter Garantie 70—72 % Eiweiß und Fett, bestes und billigstes Fischfutter, versendet per Bahn oder Wasser den Zentner nur zu Mk. 9.— ab hier.

H. Schowalter, Ladenburg
bei Mannheim

Rote Fisch-Adressen

zum Versand von Fischeiern, -Brut und lebenden Fischen

sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allg. Fischerei-Zeitung“, München, Herzogspitalstraße 19,** franko zu beziehen.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztl. Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,
Kürassierstr. 3
liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.
Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.
Grösstes Spezial-Geschäft dieser Branche.
Hervorragende Neuheiten der Saison.
Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate Engros — Export.
Netze und Reusen.
Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis.

Brink's
✽ Angelgeräte ✽
und
✽ Fischnetze ✽
sind die **besten** und **unübertroffen** in **Qualität** und **Fangfähigkeit.**
Chr. Brink,
Angelgeräte- und Netzfabrik
in **Bonn a. Rh.**
Sofortige Lieferung. Grösste Auswahl.
Neuer illustrierter Katalog kostenfrei.

Fischzüchterei und Forellen-Teichwirtschaft
in Norddeutschland,

zirka 30 Hektar groß — großartige Wasserverhältnisse — günstiges Absatzgebiet — Teiche voll besetzt — Inventar tadellos — sehr gute Wohnung — Pferdestall — Wagenremise — Bruthaus — gute Hälteranlagen — zu verpachten. Pachtpreis Mk. 40.— per Hektar und Jahr. — Nötiges Kapital 10 000 Mk.

Offerten unter P. L. 105 an die Exped. d. Bl.

Karpfen-Jungbrut
schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rassen liefert nach Preisliste und Garantie lebender Ankunft
Exotische Zierfische, Amphibien, Reptilien grosste Auswahl.
Fischzucht Thalmühle, Frankfurt a. Oder

Eier, Brut und Setzlinge
der **Bach-** und **Regenbogenforelle** sowie des **Bachsaiblings** offeriert die
Baunscheidt'sche Fischzuchtanstalt
in Lengsdorf bei Bonn.

Fischzuchtanstalt Fürstenberg in Westfalen.
Beste Eier, Brut, Jungfische und Setzlinge sämtlicher Forellensorten.
Grosse Anzucht von 5 bis 7 cm grossen Jungfischen pro Juli. Sämtliche Fische werden im freien Wasser unter natürlicher Ernährung herangezogen und sind daher absolut gesund und widerstandsfähig.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.
Eier, Brut, Satzfische,
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.



Viele Zentner Fische
gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse 2c. ungestört ihr Unwesen treiben.
Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.
Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 32 mit bester Otterfangmethode gratis.
Haynauer Raubtierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

Fernsprecher 13. Telegramm-Adresse: Fischzucht-Bevensen.
J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.
Eier, Brut, Satz,
sowie
Mutterfische



der Bachforelle,
Regenbogenforelle
und des
Bachsaiblings.
Garantie lebender Ankunft!

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 14. **Aufl. 6000.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 14. München, den 15. Juli 1905. **XXX. Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Im Auftrage des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten wird am 24., 25. und 26. August 1905 an der Forstakademie Eberswalde ein Fischereilehrkursus über norddeutsche Teichwirtschaft abgehalten werden.

Das Programm ist folgendes:

1. Tag. Donnerstag, den 24. August, vormittags 8—10 und 11—1 Uhr: Vortrag in der Forstakademie: „Die Teichfische Norddeutschlands, ihre Naturgeschichte und wirtschaftliche Bedeutung." — Nachmittags 3—6 Uhr: Exkursion zur Karpfenteichanlage bei

Spechthausen. Daselbst Vortrag über „Teicharten: Anlage, Bau, Melioration der Teiche." — Abends 8 Uhr: Zusammenkunft am „Gesundbrunnen". Zwangslose Unterhaltung über Fragen aus dem Gebiete der Fischzucht.

2. Tag. Freitag, den 25. August, vormittags 8—10 und 11—1 Uhr in der Forstakademie: Vorträge über „Teichwirtschaft: Bonitierung, Bespannen, Besetzen der Teiche, Quantität und Qualität des Besatzmaterials, Teichaufsicht, Abfischen, Ueberwintern, Verkauf, Rentabilität." — Nachmittags 3 Uhr: Exkursion und Vortrag über „Die Biologie der Teiche, natürliche und künstliche Ernährung der Fische." Darauf zwangsloses Zusammensein am „Zainhammer".

3. Tag. Sonnabend, den 26. August, vormittags 8—10 Uhr: Vortrag in der Forstakademie: „Die Feinde der Teichfische und ihre Bekämpfung." Darauf Besichtigung der Karpfenteichwirtschaft Pechteich.

Die Teilnahme an dem Fischereilehrkursus, zu welchem Fischer, Fischzüchter, Forstbeamte, Landwirte, Landwirtschaftslehrer, Kulturtechniker und Wasserbaubeamte, sowie alle Freunde der Teichwirtschaft hierdurch eingeladen werden, ist unentgeltlich.

Die Teilnehmer wollen sich jedoch vorher, bis spätestens zum 20. August, bei dem Leiter des Kursus, Prof. Dr. Eckstein in Eberswalde, schriftlich anmelden, welcher auch zu jeder Auskunftserteilung bereit ist.

II. Der XIII. Deutsche Fischereirat.

Der XIII. Deutsche Fischereirat trat in diesem Jahre nach dem vom XII. Deutschen Fischereirat in Danzig gefaßten Beschlusse in Altona zusammen und zwar am Donnerstag, den 25. Mai, vormittags 10 Uhr, in dem Saale des Hotels „Kaiserhof". Vertreten waren die sämtlichen angeschlossenen Vereine mit Ausnahme des Westfälischen, dessen Vorsitzender, soeben erst von einer längeren Reise zurückgekehrt, sein Fernbleiben entschuldigte. Nach der Eröffnung durch den Präsidenten des Deutschen Fischereivereins, Seine Durchlaucht Dr. Herzog zu Trachenberg Fürst von Hatzfeldt, gedachte die Versammlung zunächst des erhabenen Protektors des Deutschen Fischereivereins und der deutschen Fischerei, Seiner Majestät des Kaiser und Königs, mit einem dreifachen begeisterten Hoch und sandte an Seine Majestät ein Huldigungstelegramm ab, auf das noch am selben Tage folgende Antwort einlief:

„Wiesbaden, Schloß.

Seine Majestät der Kaiser und König haben Allerhöchst sich über das treue Gedenken des Deutschen Fischereirats gefreut und lassen Euere Durchlaucht ersuchen, den dort versammelten Vertretern der deutschen Fischereivereine Allerhöchst Ihren herzlichen Dank aussprechen.

Auf Allerhöchsten Befehl!

von Lucanus."

Alsdann wurde der Fischereirat von dem Vertreter des Herrn Oberpräsidenten der Provinz Schleswig-Holstein und von dem Vorsitzenden des gastgebenden Vereins, Herrn Conze-Sarlhusen, begrüßt.

Nach Eintritt in die Tagesordnung wurde zunächst der im Druck vorliegende Bericht über die Ausführung der Beschlüsse des vorjährigen Fischereirates entgegengenommen. Er lautet folgendermaßen:

1. Der auf dem XII. Deutschen Fischereirat angenommene Antrag:

„Der XII. Deutsche Fischereirat spricht sich einstimmig dahin aus, daß seitens des Deutschen Fischereivereins bei dem Herrn Königlich Preußischen Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten eine außerordentliche Beihilfe für die durch das Hochwasser und die abnormen Verhältnisse des Sommers entstandenen Schädigungen der schlesischen Fischerei beantragt werde",

ist vom Vorstande des Deutschen Fischereivereins mit der Maßgabe gebilligt worden, daß auch die Anträge anderer Vereine, in deren Gebiet die Fischerei notgelitten hat, seitens des

Deutschen Fischereivereins an die zuständige Stelle weitergegeben werden. Der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hat auf den ihm in dieser Beziehung eingereichten Antrag dem Schlesischen Fischereiverein eine außerordentliche Bewilligung von 3000 Mk. zuteil werden lassen. Anträge anderer Vereine konnten dem Herrn Minister noch nicht übermittelt werden, da die erforderte spezielle Nachweisung über die zutage getretenen Schädigungen nicht eingereicht worden ist.

2. Der vom Vorstande genehmigte Beschluß des XII. Deutschen Fischereirates:

„Die für das sogenannte Rheinische Karpfen- und Zandergebiet bestimmte Summe auf 3500 Mk. zu erhöhen“,

ist ausgeführt worden.

3. Der auf dem XII. Deutschen Fischereirat gefaßte Beschluß:

„Der XII. Deutsche Fischereirat begrüßt mit Freuden die in Aussicht genommene bessere Ausgestaltung der Müggelseestation, erkennt jedoch daneben das Fortbestehen der schon vorhandenen Stationen als ein dringendes Bedürfnis an und hält einen Ausbau dieser Anstalten und die Gründung von weiteren für erwünscht“,

hat die Genehmigung des Vorstandes des Deutschen Fischereivereins gefunden. Dit Verhandlungen sind fortgesetzt worden, die Einstellung der betreffenden Summe in den preußischen Etat für das Jahr 1905 ist nicht erfolgt, jedoch darf die Hoffnung gehegt werden, daß das im nächstjährigen Etat geschehen wird. Endgültige Verhandlungen betreffs des Bauplanes und der eventuellen Uebernahme der zu errichtenden Station durch den Deutschen Fischereiverein usw. werden rechtzeitig stattfinden.

Sachverständige haben ferner verschiedene Terrains in nicht zu großer Entfernung von Berlin besichtigt, um eine für Teichanlagen für wissenschaftliche Zwecke geeignete Oertlichkeit zu finden. Diese Bemühungen sind nur teilweise von Erfolg gekrönt worden. Es ist dem Herrn Königlich Preußischen Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten ein Antrag eingereicht worden, für eine weitere Studienreise von Sachverständigen, die im Sommer dieses Jahres stattfinden soll, Mittel zur Verfügung zu stellen.

4. Der ebenfalls vom Vorstande gebilligte Beschluß des XII. Deutschen Fischereirates in Bezug auf in die Wege zu leitende internationale Maßnahmen zur einheitlichen Ordnung der Fischereiverhältnisse der Weichsel und Memel hat noch zu keinem positiven Resultat geführt.

In Bezug auf die Lachsfischerei auf luxemburgischem Gebiet ist seitens des Herrn Professors Dr. Hofer ein vorläufiger Bericht erstattet worden, der im einzelnen bei dem betreffenden Punkte der Tagesordnung des XIII. Deutschen Fischereirates zur Erörterung gelangen wird.

5. Der vom XII. Deutschen Fischereirat vertagte Antrag betreffs Aufnahme des Fischereivereins für das Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz in die Reihe der angeschlossenen Vereine findet sich auf der Tagesordnung des XIII. Deutschen Fischereirates wieder.

6. Der Beschluß des XII. Deutschen Fischereirates,

den XIII. Deutschen Fischereirat während der mit einer großen Fischereiausstellung verbundenen landwirtschaftlichen Provinzialausstellung in Altona abzuhalten,

ist durch die Einberufung des XIII. Deutschen Fischereirates nach Altona zur Ausführung gelangt.

Den folgenden Punkt der Tagesordnung: Beratung über die Anträge der angeschlossenen Vereine auf Bewilligungen für das kommende Etatsjahr leitet der Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins ein mit einer Uebersicht über die vorliegenden Anträge, die sich im allgemeinen im Rahmen der Anträge für das laufende Jahr halten, sowie über die zur Verfügung stehenden Mittel. Der Vertreter des Sächsischen Fischereivereins, Oberst Aster-Dresden, gab dann namens seines Vereins eine Erklärung ab, daß die dem Sächsischen Fischereiverein alljährlich aus den verfügbaren Reichsmitteln als Beihilfe gewährten Gelder ohne die durch Titel 2 bis 7 des Etats des Deutschen Fischereivereins festgelegten beschränkenden Bestimmungen über die Verwendung dieser Gelder überwiesen werden möchten.

Diese Frage hatte, ebenfalls auf Antrag des Sächsischen Fischereivereins, schon den vorjährigen Fischereirat beschäftigt, konnte aber noch nicht zu einem wünschenswerten Abschlusse gebracht werden. Regierungs- und Baurat Recken-Hannover bemerkt dazu, daß, wie die Verhältnisse liegen, die immerhin bescheidenen Mittel an diese Bestimmungen zur Verwendung gebunden sein müßten und betont, daß für gewisse Zwecke, so für Schnäpelzucht, erheblichere Mittel zur Verfügung gestellt werden müßten, da die vorhandenen Gelder zur Erfüllung der dringendsten Aufgaben nicht ausreichten. Er regt an, die Anträge der angeschlossenen Vereine für die letzten drei Jahre und die Summen, die sie erhalten haben, zusammenzustellen und der Reichsregierung als Material zur Prüfung der wirklichen Bedürfnisse einzureichen. Graf Helmstatt-Neckarbischofsheim regt an, einen Berufsfischerverein in Heidelberg, der ausgezeichnet arbeite, zu unterstützen. Nachdem der Generalsekretär darauf geantwortet hat, daß die Bestrebungen derartiger Berufsfischervereine gewiß Unterstützung verdienten, Mittel nur deshalb nicht bewilligt werden könnten, weil keine anderen Fonds zur Verfügung ständen, als diejenigen, die den angeschlossenen Vereinen überwiesen würden, daß also in dem vom Grafen Helmstatt angeführten Falle der Badische Fischereiverein den Heidelberger Berufsfischerverein aus den ihm überwiesenen Reichsgeldern unterstützen müsse, legt Regierungsrat Dr. Dröscher dar, daß in Bezug auf die Schnäpelzucht die Provinzen Hannover, Brandenburg, Sachsen und das Großherzogtum Mecklenburg interessiert wären. Es könnten vielleicht von diesen interessierten Provinzen beziehungsweise Mecklenburg gemeinsame Beratungen stattfinden, in welcher Weise die Schnäpelzucht gefördert werden solle und besondere Mittel von diesen Interessenten hierfür aufgebracht werden. Dr. Brühl-Berlin schließt sich diesen Ausführungen an und wünscht den Zusammentritt einer Kommission, die sich mit der Frage der Rentabilität der Schnäpelzucht in der Elbe beschäftigt. So könne eine Grundlage geschaffen werden für die weitere Behandlung der Frage, wie genügende Mittel aufzubringen sein würden. — Auf einen geäußerten Wunsch, daß in Zukunft in der Aufstellung der bewilligten Mittel die den an dem rheinischen Karpfen- und Zandergebiet beteiligten Vereinen gegebenen Summen spezialisiert werden möchten, erwidert der Generalsekretär, daß die Verteilung der betreffenden Gelder den zu einer Konferenz zusammentretenden Vertretern dieser Vereine vorbehalten sei, und daß dann erst dem Deutschen Fischereiverein mitgeteilt werde, welche Beträge die einzelnen Vereine bekommen hätten. Es stände dem nichts im Wege, diese Daten zu publizieren. Nachdem noch der Vertreter Bayerns, Büttner, betont hat, daß die Bayern gewährte Subvention für die Bedürfnisse nicht ausreiche, faßt der Vorsitzende das Resultat der Debatte zusammen. Der Fischereirat gibt seine Zustimmung dazu, daß die verschiedenen Vereine, welche an einem Flußgebiet, oder an besonderen Fischarten interessiert sind, sich zusammenschließen, um die betreffende Frage gemeinschaftlich zu bearbeiten und die erforderlichen Mittel flüssig zu machen. Die in Frage kommenden Vereine, hier zunächst die in Bezug auf die Schnäpelzucht genannten, sollen dem Deutschen Fischereiverein Vorschläge über die Art und Weise des Vorgehens machen. Es wird dann ferner beschlossen, nachdem die Bewilligungen für das laufende Jahr gemacht sind, die Verteilung der zur Verfügung stehenden Summen für das nächste Jahr wiederum dem Präsidium zu übertragen.

Zu dem folgenden Punkt der Tagesordnung: Ausbau der fischereilich biologischen Forschung gibt zunächst der Generalsekretär eine Uebersicht über die Projekte, die vorliegen, und die in chronologischer Reihenfolge die Gründung einer schwimmenden Station auf dem Rhein, das Projekt einer Fischereistation für die Wildfischerei und endlich das Projekt einer Station für die Teichwirtschaft betreffen. In Bezug auf das zweite Projekt dürfe man hoffen, daß es im nächsten Jahre gelingen wird, die erforderlichen Mittel zu erhalten. Regierungs- und Baurat Recken befürwortet warm die weitere Bearbeitung des Projektes einer teichwirtschaftlichen Station, zu dem weitere Vorarbeiten mit aller Energie gemacht werden müßten. Redner hegt die beste Zuversicht, daß, wenn die Vorarbeiten für das Projekt in glücklicher Weise erledigt wären, auch die notwendigen Gelder zu haben sein würden. Der Generalsekretär führt aus, daß seines Wissens die hohe Bedeutung einer teichwirtschaftlichen Station, wie sie Regierungs- und Baurat Recken wünsche, nirgends verkannt werde, daß man aber erst die sogenannte Wildfischereistation werde unter Dach und Fach bringen

müssen, ehe man mit einem neuen Projekt komme. Es könne wohl eintreten, daß, wenn man schon eine zweite Aufgabe in Angriff nehme, die noch nicht gelöste erste Schaden nehme. Dr. Schiemenz verbreitet sich eingehend über die Vorarbeiten für die sogenannte Wildfischereistation, an denen er beteiligt gewesen sei und betont ebenfalls, daß man hoffen dürfe, im nächsten Jahre den Bau dieser wichtigen Anstalt in Angriff genommen zu sehen. Von Regierungs- und Baurat Recken sind zwei Anträge eingegangen, 1. daß dem Herrn K. Preußischen Landwirtschaftsminister die Bitte nochmals unterbreitet werde, die Mittel für die sogenannte Wildfischereistation in den nächstjährigen Etat einzustellen und 2. dem Herrn Minister den Beschluß des Fischereirates zu unterbreiten, daß er fernerhin eine teichwirtschaftliche Station für außerordentlich wichtig und notwendig hält. Ein Erweiterungsantrag, „in Bezug auf die Lage der Wildfischereistation möge der Fischereirat aussprechen, daß die Station am besten am Müggelsee errichtet werde“, wird von dem Antragsteller Recken zurückgezogen, nachdem Regierungsrat Dr. Dröscher erklärt hat, seine Stimme nicht dafür abgeben zu können, daß die Station am Müggelsee erbaut werde. Nach einer kurzen weiteren Debatte, in der darüber gesprochen wird, ob es nützlich ist, ehe die sogenannte Wildfischereistation fertiggestellt ist, schon einen Antrag in Bezug auf die Errichtung einer teichwirtschaftlichen Station zu stellen, zieht Recken seinen zweiten Antrag zurück, damit zunächst mit allem Nachdruck auf die Gründung der sogenannten Wildfischereistation gewirkt werde. Das schließt nicht aus, daß die Vorarbeiten für die teichwirtschaftliche Station nach Kräften seitens des Deutschen Fischereivereins gefördert werden. Professor Hupperz-Bonn tritt dann noch ein für die baldige Inangriffnahme des Baues der schwimmenden Station auf dem Rhein. Es wird beschlossen, nachdem der Generalsekretär einen Ueberblick über die Schritte, die in dieser Frage geschehen sind, gegeben hat, den Herrn Staatssekretär des Innern zu bitten, baldigst auch dieses eminent wichtige Projekt der Vollendung entgegenzuführen.

(Schluß folgt.)

III. Bericht über den Internationalen Fischereikongreß in Wien vom 4. bis 10. Juli 1905.

(Schluß.)

Mittwoch, den 7. Juni, vormittags, wurden die Vorträge fortgesetzt. Es sprachen Fischzuchtanstaltbesitzer Franz Pölzl-Wagram a. T. über „Erfahrungen über die Laichzeit der Regenbogenforellen.“ Von Fischzüchter C. Arens-Cleysingen lag dem Kongreß ein gedrucktes Referat über dieses Thema vor. Ferner referierte Inspektor Dr. Filip Trybom-Stockholm „Ueber die Lachsarten und deren Wanderungen“, insbesondere des schwedischen Binnenlachses. Weitere Referate erstatteten zu diesem Punkte Generalsekretär Dr. P. C. Hoek-Haag, Mr. Green von der Fischereiabteilung des Departements für Landwirtschaft und technischen Unterricht in Irland, Generalsekrätär Fischer-Berlin, Fischzüchter Köttl-Vöcklabruck und Dr. Seligo-Danzig.

Der von Dr. Seligo gestellte Antrag: „Der internationale Fischereikongreß wolle beschließen, den Regierungen der Ostseeuferstaaten gemeinsame Maßregeln zur Hebung der Lachszucht in den Ostseezuflüssen als unumgängliche Voraussetzung für die Erhaltung des Lachsfanges in dem ganzen Ostseegebiete nahezulegen“, wurde der internationalen permanenten Kommission zugewiesen.

Im Verlauf des Nachmittags hielt Seesanitätsinspektor Dr. Markl-Triest einen Vortrag über den Nährwert der Fische. Er hob hervor, daß Fleischnahrung speziell für den Arbeiter unerläßlich sei. Die Bestrebungen nach besserer eiweißreicherer Fleischkost seien vom Standpunkte der sozialen Hygiene durchaus berechtigt, und es unterliege keinem Zweifel, daß sie auch die wirksamste Maßnahme zur Bekämpfung der Tuberkulose darstellen. Die Untersuchungen des Referenten bezüglich der Adriafische haben vom chemischen Standpunkte noch günstigere Ergebnisse als die Analysen der Nord- und Ostseefische ergeben. Mit Rücksicht auf die große Menge der Küchen- und Tischabfälle, welche die Fische liefern, müssen jedoch, wenn der Fisch zur Volksnahrung werden soll, die Preise bedeutend niedriger sein.

Zucht der Süßwasserfische und Krebse in freien Gewässern. Ueber die Zucht der Coregonen referierte Prof. Dr. Heuscher-Zürich und stellte folgende Anträge: „Der Kongreß möge dahin wirken, daß die Zucht der Coregonen in den Binnenseen zu fördern sei: a) durch Bekämpfung der großen Hechte, großen Forellen und aller Trüschen; b) durch Verbot solcher Netze, mit denen die Felchen in jugendlichen Stadien, d. h. vor ihrer Laichreife, gefangen werden können; c) durch Hinausschieben des Laichfischfanges bis zur Reife der Hauptmasse der Felchen; d) durch staatliche Unterstützung der sogenannten „künstlichen" Zucht der Felchen und Aussetzen der Jungfische unter staatlicher Kontrolle." Diese Anträge wurden angenommen. Kaiserlicher Rat Prof. Dr. Johann Franke-Laibach erstattete hierauf ein Referat über die Zucht der Krebse. Er schilderte Wohnung und Mitbewohner der Krebse. Die größeren Fische fressen Krebse und sollen daher aus Krebswässern entfernt werden. Fischzüchter Morcinek-Ostschlesien sprach sich in drastischer Weise gegen die Tiermarterei durch langsames Kochen der Krebse aus. Ein weiteres Referat über Zucht der Krebse in freien Gewässern erstattete Landesfischereikonsulent Dr. Surbeck-München. Er besprach dabei eingehend die in der Altmühl (Bayern) in großem Maßstabe mit staatlicher Beihilfe durchgeführten Besetzungsversuche. Großgrundbesitzer und Austernzüchter Nikola Zvonimir Bjelovucic-Janjina (Dalmatien) berichtete über die Zucht der Austern, insbesondere in Dalmatien. Er bat das Präsidium, für eine bessere Verbindung Dalmatiens mit Triest zur Erzielung eines besseren Austernexports einzutreten. Von Vizepräsident Rudolf Allodi-Triest lag dem Kongreß ein gedrucktes Referat über die Austernzucht an der nordöstlichen Küste des Adriatischen Meeres vor.

Mittwoch, 7. Juni, abends ½8 Uhr, war Empfang der Kongreßmitglieder in der K. K. Hofburg bei Kaiser Franz Joseph. Ackerbauminister Graf Buquoy stellte dem Monarchen das Präsidium des Kongresses, das Präsidium des Oesterreichischen Fischereivereins und die auswärtigen Kongreßdelegierten vor. Gegen ½9 Uhr verließ der Kaiser den Zeremoniensaal. In einem anderen Saal waren für die Kongreßmitglieder reichbesetzte Büffets aufgestellt.

Donnerstag, 8. Juni, vormittags, referierte Prof. Dr. Sieglin-Hohenheim über Einführung ausländischer Fischarten. An der darauffolgenden Debatte beteiligte sich besonders Landesfischereikonsulent Dr. Surbeck-München, indem er mit Recht genaue Berücksichtigung der örtlichen Absatzverhältnisse empfahl, bevor man die Besetzung eines Gewässers mit neuen Fischarten und Verdrängung bisher vorhandener Arten vornehme. — Die von Prof. Dr. Sieglin vorgeschlagene Resolution „in Anbetracht, daß es in den letzten Jahrzehnten gelungen ist, wertvolle fremde Nutzfischarten in verschiedenen Gewässern heimisch zu machen, wird den Fischereivereinen empfohlen, derartige Einbürgerungsversuche auf Grund der bisherigen Erfahrungen systematisch zu machen, beziehungsweise fortzusetzen und die Resultate zu veröffentlichen und die Regierungen werden ersucht, derartige Versuche finanziell zu unterstützen", wurde angenommen.

Sodann erstattete Fachlehrer Friedrich Schikora-Haynau ein ausführliches Referat über seine Krebspestuntersuchungen, nach denen ein Fadenpilz, Aphanomyces de Bary, der Verursacher der Krebspest sei. Durch zahlreiche Präparate und Farbentafeln ergänzte Referent seine Ausführungen. An der äußerst lebhaften Debatte beteiligte sich Prof. Dr. Ratz-Budapest, Dozent Dr. Joseph Fiebiger-Wien, Dr. Georg Surbeck-München, Dr. Markl-Triest und Prof. Dr. Nowak-Krakau. Ein abschließendes Urteil über die Richtigkeit und eine Anerkennung oder Widerlegung der von Herrn Schikora vertretenen Ansicht kann natürlich erst nach Drucklegung seiner Arbeit erfolgen.

Biologisches Forschungswesen. Die Nachmittagssitzung, welcher auch der Ackerbauminister Graf Buquoy beiwohnte, wurde durch die Referate und die äußerst lebhaften Debatten über die internationale Ausgestaltung des biologischen Forschungswesens und allgemeine Prinzipien bei Errichtung biologischer Stationen ausgefüllt. Es referierten Dr. Otto Zacharias-Plön, Joseph Brunnthaler-Wien, Prof. Dr. Karl J. Cori-Triest, Dr. Hans Przibram-Wien und Dr. P. Schiemenz-Friedrichshagen.

Die von Direktor Dr. Zacharias-Plön beantragte Resolution: „Der Internationale Fischereikongreß in Wien bringt zum Ausdruck, daß er in den biologischen Süßwasserstationen ein Hilfsmittel der Forschung erblickt, welches auch von fischereilichen Gesichtspunkten aus jede

nur mögliche Förderung verdient. Die Fischerei als praktischer Berufszweig bedarf insbesondere aber auch noch spezieller Versuchsstationen, in denen der Fisch direkt Gegenstand biologischer und physiologischer Forschungen ist, damit auf diesem Wege die Existenzbedingungen und Ernährungsverhältnisse jeder für uns ökonomisch wichtigen Art ermittelt werden. Auf diesem Standpunkte stehend, gibt sich der Fischereikongreß der Zuversicht hin, daß die Regierungen aller Kulturländer bestrebt sein werden, das Gedeihen der bereits vorhandenen biologischen Stationen — der am Süßwasser gelegenen, sowohl wie der marinen — im Interesse der Wissenschaft sowohl, als in dem des Fischereifaches kräftigst zu fördern und der Begründung weiterer solcher Institute tunlichst Vorschub zu leisten," sowie der Antrag von Herrn Joseph Brunnthaler-Wien: „Der Fischereikongreß spricht den Wunsch aus, daß insbesondere das Studium der biologischen Verhältnisse der Flora der Gewässer intensiver betrieben werde", und der Antrag von Prof. Dr. Graff-Graz: „Die staatlichen Autoritäten, denen die Fürsorge für die Fischerei obliegt, werden gebeten, biologische Arbeiten, welche sich die Fauna und Flora der Fischereigewässer mit spezieller Rücksicht auf die Existenzbedingungen der Fische zur Aufgabe machen, möglichst zu fördern," werden nach lebhafter Debatte angenommen.

Fischkrankheiten. Dr. J. Fiebiger-Wien und Prof. Dr. J. Nowak-Krakau referierten in gedrängter Kürze über das Kapitel Fischkrankheiten, über den gegenwärtigen Stand der Forschung und einige neuere Untersuchungen und Ergebnisse auf diesem Gebiete.

Der Antrag von Dr. Fiebiger-Wien: „1. An allen tierärztlichen Hochschulen sind Lehrkanzeln für Pathologie der Fische, sowie damit verbundene Untersuchungsinstitute mit den nötigen Arbeitskräften ins Leben zu rufen. 2. Die bestehenden Institute sind nach dem Muster der biologischen Versuchsstation in München auszugestalten," und der Antrag von Prof. Dr. Nowak-Krakau: „Der Fischereikongreß erachtet es als sehr wünschenswert, daß die theoretischen Forschungen auf dem Gebiete der Pathologie der Fische seitens der Regierungen im Interesse der Fischzucht angeregt und unterstützt werden", wurden angenommen.

Donnerstag, 8. Juni, abends, veranstaltete der Oesterreichische Fischereiverein aus Anlaß seines 25jährigen Bestehens eine Festversammlung im Kursalon der Stadt Wien. Sämtliche Mitglieder des Internationalen Kongresses beteiligten sich. Unter den Festgästen befanden sich: Ackerbauminister Graf Buquoy, Statthalter Graf Kielmannsegg, Landmarschall Prälat Schmolk u. a. m. Nach der Festversammlung begaben sich sämtliche Teilnehmer in den großen Saal des Kursalons, wo das den Mitgliedern des Kongresses vom Oesterreichischen Fischereiverein gegebene Festbankett stattfand. Etwa 250 Festgäste nahmen teil, auch Bürgermeister Dr. Lueger war erschienen. Es folgte eine Reihe von Trinksprüchen; bis nach Mitternacht blieben die Bankettgäste beisammen.

Fischereiliches Unterrichtswesen. Am folgenden Verhandlungstage, Freitag, 9. Juni, gelangte zunächst die Frage des fischereilichen Unterrichtswesens zur Beratung. Das Referat über dieses Thema erstatteten Fischereikonsulent Dr. Gustav Ritter von Gerl-Wien, Direktor Joseph Kollmann-Salzburg und Direktor Dr. Decio Vicinguerra-Rom.

Der Kongreß beschloß einstimmig eine vom Referenten Kollmann-Salzburg beantragte Resolution: „1. Der Kongreß erklärt es als Notwendigkeit, daß das fischereiliche Unterrichtswesen je nach dem Stande der Wasserwirtschaft und ihrer Bedürfnisse von Staats wegen ehebaldigst organisiert werde und zwar a) durch Errichtung eines fischereiwissenschaftlichen Instituts an der Hochschule; b) durch Errichtung von höheren und niederen, mit den nötigen Lehrbehelfen versehenen Fischereischulen, respektive Fachschulen; c) durch einen staatlicherseits organisierten Wanderunterricht; d) durch Schaffung von Lernstätten für Fortbildung und Spezialausbildung. 2. Für die verschiedenen Fachschulkategorien sind möglichst einheitlich gehaltene Organisations- und Lehrpläne zu entwerfen, einem Fachkomitee zur Prüfung und zum Beschlusse vorzulegen und sodann zur weiteren Veranlassung den Rechtsträgern der Schule zu übermitteln. 3. Die Ausübung jedes fischereilichen Lehramtes sei an den Nachweis der Befähigung gebunden. 4. Dem Fischereiunterricht ist an allen land- und forstwirtschaftlichen Schulen als selbständigem Lehrgegenstande in erweiterter Form Raum zu geben und ist derselbe nach Möglichkeit mit einem Praktikum zu verbinden. 5. Die fischereiliche Lehrpraxis werde gewerbegesetzlich oder genossenschaftlich geregelt."

In der Frage der Heranbildung von Berufsfischern wurde der Antrag von Direktor Kollmann angenommen: „1. Das Lehrlingswesen ist im Sinne der notwendigen erweiterten Berufsausbildung zu regeln. 2. Die praktische Lehre sei durch einen systematischen Fachschulunterricht zu ergänzen. 3. Der Fachschulunterricht ist unentgeltlich. 4. Wo nicht eine höhere Berufsbildung gefordert wird, muß zur Befähigung als Leiter eines Fischereiwesens, neben dem befriedigenden Besuche einer Fachschule, auch eine zweijährige Gehilfentätigkeit nachgewiesen werden."

Genossenschaftswesen im Fischereibetrieb. Ueber das Genossenschaftswesen im Fischereibetrieb referierte Generalmajor a. D. von Guggenberg-Brixen, Direktor W. Bröcker-Itzehoe und Landesfischereikonsulent Dr. G. Surbeck-München. Auf Antrag von Dr. Surbeck-München beschloß der Kongreß, „bei den Regierungen darauf hinzuwirken, daß dem Genossenschaftswesen im Fischereibetrieb als der Grundlage einer rationellen Fischwirtschaft ein besonderes Augenmerk zugewendet und insbesondere die Bildung von Zwangsgenossenschaften in der Fischereigesetzgebung vorgesehen werden möge."

Transportwesen. Am Schluß der Vormittagssitzung hielt Hofrat Kaltenegger-Brixen im Hofe des Landhauses einen Vortrag über Fischtransportwesen unter Demonstration des von ihm und Dr. R. von Lorenz-Wien konstruierten Sauerstoffzuführungsapparates „Hydrobion". In der Nachmittagssitzung erstattete das erste Referat der Sekretär der Fischhändlergenossenschaft A. F. Nowotny-Wien über Transportwesen. Der Referent stellte schließlich folgenden Antrag: „Die permanente internationale Fischereikongreßkommission, die verschiedenen Fischereivereine und Interessenten sollen auch dem Fischtransportwesen ihr besonderes Augenmerk zuwenden und bei den Regierungen dahin wirken, daß in dieser Beziehung bahnbrechende, dem modernen Zeitgeist, den Bedürfnissen und Anforderungen entsprechende Reformen eingeführt werden."

Der Vizepräsident des K. K. Oesterreichischen Fischereivereins, Kaiserlicher Rat Burda-Wien, stellte folgenden Antrag: „Es soll eine entsprechend kurze, mit der Stunde der Absendung beginnende Lieferzeit für den Bahntransport von Krebsen, Austern, Fischen und Fischwaren eingeführt werden."

Herr Kretschmer-Berlin beantragte: „Es sollen lebende Fische in ungeeichten Fässern zu demselben Frachtsatz befördert werden, wie die Fische in geeichten Fässern."

Generalsekretär Fischer-Berlin beantragte, „die ganze Materie zur weiteren Bearbeitung der permanenten internationalen Kommission zu überweisen."

Der Antrag Kretschmer wurde abgelehnt, alle übrigen Anträge angenommen.

Redakteur Karl Paeske-Berlin sprach über Regelung des Marktwesens und Preisnotierung.

Lachsfangstatistik. Schließlich gelangte folgender Antrag des schweizerischen Delegierten Dr. Frankhauser-Bern zur Annahme: „Der Kongreß wolle beschließen, es sei bei den Uferstaaten des Rheins und der übrigen in die Nord- und Ostsee sich ergießenden Ströme die alljährliche Aufnahme und Veröffentlichung einer Statistik des Lachsfanges anzuregen."

Außerdem wurde nachstehenden Anträgen die Zustimmung erteilt: Antrag Navarrete-Madrid: „1. Es erscheint als eine dringende Notwendigkeit, ein permanentes internationales Bureau zu gründen, welches zu beauftragen wäre, die verschiedenen internationalen maritimen Fragen zu studieren, die sich auf die Fischerei im Atlantischen und im Mittelländischen Meere beziehen und den Regierungen gemäß der erzielten Resultate die Verfassung eines Reglements vorzuschlagen, das sich mit diesen Fragen zu befassen haben wird. 2. Die internationale Kommission für Seefischerei möge sich sofort mit der Prüfung der Studien befassen, Projekte ausarbeiten und die nötigen Schritte zur Gründung des Bureaus unternehmen und ebenfalls sich verwenden, damit irgend ein Staat die Initiative ergreife, eine internationale technische Konferenz einzuberufen, die vorbereitend für eine andere diplomatische Konferenz arbeiten soll und welch letztere die Entscheidungen zu sanktionieren oder zu ändern haben wird." Antrag Borodine-St. Petersburg: „Der in Wien versammelte Kongreß beschließe, daß die Ausführung der angenommenen Vorschläge der Gesellschaft oder dem In-

stitute mit Unterstützung durch das permanente Komitee der internationalen Kongresse obliege, welches den letztabgehaltenen Kongreß organisiert hat."

Nach einigen geschäftlichen Mitteilungen wurde auf Einladung der amerikanischen Regierung Washington als Ort für den im Jahre 1908 abzuhaltenden nächsten Internationalen Fischereikongreß bestimmt. Damit waren die Verhandlungen des Kongresses beendet.

Präsident Hofrat Dr. Steindachner hob in seiner Schlußansprache hervor, daß die Mitglieder des Kongresses mit großer Befriedigung auf die Resultate desselben zurückblicken können, und dankte allen Damen und Herren nochmals herzlichst für ihr Erscheinen.

Generalsekretär Fischer-Berlin sagte namens der Kongreßteilnehmer Dank für die in der herrlichen Stadt Wien genossene Gastfreundschaft und brachte ein dreifaches, mit lebhaftem Beifall aufgenommenes Hoch auf das Komitee des Kongresses und seinen Präsidenten Hofrat Dr. Steindachner aus.

Präsident Hofrat Dr. Steindachner erklärte sodann den Internationalen Fischereikongreß für geschlossen.

Ausflüge. Nach Schluß des Kongresses unternahmen die Teilnehmer Freitag Abend einen Ausflug auf den Kahlenberg, woselbst sie auf der Terrasse des Hotels „Kahlenberg" den herrlichen Rundblick auf Wien und Umgebung genossen. Am Samstag, den 10. Juni, vormittags, begaben sich unter Führung des Präsidenten des K. K. Oesterreichischen Fischereivereins, Landesausschuß von Pirko, gegen hundert Kongreßteilnehmer mit zahlreichen Damen nach Pottenbrunn zur Besichtigung der dort befindlichen Fischzuchtanstalt. Von Wasserburg aus folgten die Exkursionsteilnehmer einer Einladung des Landmarschalls Prälaten Schmolk nach Herzogenburg, von hier aus begaben sie sich mittels Extrazuges nach Traismauer und mittels Wagen nach Wagram an der Traisen, um die Salmonidenzuchtanstalt des Herrn Pölzl zu besichtigen. Nach der Besichtigung erfolgte die Rückfahrt nach Wien.

Damit ist der IV. Internationale Fischereikongreß zu Ende gegangen. Wir hoffen, daß er für die weitere Entwicklung des Fischereiwesens von Erfolg ist. Der Haupterfolg des Kongresses liegt in der Zukunft, er kann nur dann erhofft werden, wenn die im Interesse des Fischereiwesens gefaßten Beschlüsse auch von den maßgebenden Faktoren voll und ganz in Berücksichtigung gezogen werden. Nur dann wird sich zum wissenschaftlichen Erfolge auch der praktische gesellen, auf den es ja im Interesse der Fischerei und der Volkswirtschaft in allererster Linie ankommt. W. L.

IV. Die Fischereiausstellung anläßlich der 19. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zu München vom 29. Juni bis 4. Juli 1905.

Der außerordentlich und ununterbrochen starke Besuch der Fischereihalle während der Ausstellungstage, der den Besuch aller anderen Abteilungen weit übertraf, hat wieder von neuem bewiesen, daß die Darstellung des Fischereiwesens auf den Wanderausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft einen ganz besonderen Anziehungspunkt für die Ausstellungsbesucher jeden Standes und aller Berufsklassen bildet und daß somit die Mühewaltung und der Kostenaufwand der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft für diesen Zweig der Ausstellungstätigkeit sich voll und ganz lohnen.

Es liegt das wohl im wesentlichen daran, daß der Bayerische Landesfischereiverein und dank einer munifizenten Spende des Landrats von Oberbayern, insbesondere der Kreisausschuß des Bayerischen Landesfischereivereins für Oberbayern, nicht nur durch Aussetzung von Preisen im Werte von zirka 1500 Mk., sondern auch durch weitere, sehr wesentliche pekuniäre Beihilfe, Erleichterungen für die bayerischen Aussteller und ihre Fische beim Transport, durch Erstellung der Pläne für die Ausstellung, durch Lieferung von über 100 Aquarien, durch rechtzeitige Benachrichtigung und fortgesetzte Fürsorge für die Aussteller 2c. 2c. der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft tatkräftig zur Seite gestanden hat.

Die diesjährige Fischereiausstellung hat in ihrer Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit alle gehegten Erwartungen übertroffen; selbst die bisher größten auf den Wanderausstellungen zu Dresden und Hannover können den Vergleich nicht aushalten.

Schon die äußerst praktische Anordnung der gewaltigen, zirka 180 m langen, einen Hof im Viereck umfassenden Zelthalle, und die vorzügliche Beleuchtung, in der die lebenden Fische sich dem Beschauer darstellten, verstärkten den günstigen Eindruck auf den Besucher. Während die durch mit Fichten- und Tannenzweigen durchflochtenes Drahtgewebe hergestellten Seitenwände nur für die Glaswände der Fischbehälter Raum ließen und den Beschauerraum halbdämmerig machten, erhielten die außerhalb der Seitenwände liegenden Fischbehälter von oben volles gleichmäßiges Licht.

Die vorzüglich durchgeführte Trennung nach Zuchtfischen einerseits, und hier wieder nach Salmoniden, Karpfen, Schleien und sonstigen Nutzfischen, andererseits nach Wildfischen und Krebsen aus Seen, Flüssen und Bächen, die genaue Bezeichnung der Ausstellungsobjekte nach Art, Alter, Zuchtrichtung, Zuchtanstalt oder Fangort und Aussteller erleichterte nicht nur dem Fachmann und den Preisrichtern die Beurteilung und Vergleichung, sondern machten auch dem Laien ohne jede Vorkenntnisse das Verständnis für die volkswirtschaftliche Bedeutung, Ziele und Zwecke des Fischereiwesens in seinen verschiedensten Richtungen möglich.

Naturgemäß war, dem Prinzip der Wanderausstellung entsprechend und unter dem Einfluß der heißen Jahreszeit, die den Transport auf weite Strecken schwierig macht, in der Abteilung der lebenden Fische eine größtenteils bayerische Vertretung der Fischzucht und Fischerei zu finden, außer Bayern war nur Baden, Brandenburg und Schlesien durch je einen Aussteller vertreten. Nahezu die Hälfte der ausgestellten 252 Aquarien stammten aus Oberbayern.

Unter den Zuchtfischen nahm die Abteilung „Salmoniden" den größten Raum und wohl auch das Hauptinteresse in Anspruch, in derselben fanden wir zunächst Oberbayern in fast 100 Aquarien vertreten. Besitzen doch seine klaren, kalten Gebirgsflüsse und -bäche, seine herrlichen, tiefen Gebirgs- und Vorlandseen alle Bedingungen zum Gedeihen unserer Edelfische. Vor allem waren hier die bekannten, bisher auf allen in- und ausländischen Fischereiausstellungen mit ersten Preisen ausgezeichneten Fischzuchtanstalten des Bayerischen Landesfischereivereins in Starnberg, von Frau Dr. Schillinger in Neufahrn bei Freising und von Ernst Weber in Sandau bei Landsberg am Lech wieder mit vorzüglichem Material vertreten. Die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins hatte auch hier, wie 1904 in Nürnberg, einjährige und einige zweijährige vorzüglich gewachsene Peipusseemaränen ausgestellt; über den bisherigen Erfolg des Versuches, diese wertvolle aus Rußland eingeführte Maräne bei uns heimisch zu machen, wurde in Nr. 11 S. 203 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" pro 1905 ausführlich berichtet. Außerdem verdienen die in drei Jahrgängen ausgestellten Seeforellen besondere Erwähnung.

Das Preisgericht erkannte der Fischzuchtanstalt Starnberg des Bayerischen Landesfischereivereins für die Salmonidenabteilung einen 1. Preis und die große bronzene Medaille als Sieger-Ehrenpreis der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zu; die Fischzuchtanstalt Neufahrn bei Freising von Frau Dr. Schillinger, deren überaus vielseitige Ausstellung von Bachforellen, Regenbogenforellen, Bachsaiblingen, Purpurforellen, Kreuzungen der letzteren mit Regenbogenforellen, Aeschen, Huchen, Hechten 2c., besonders die erfolgreiche Aufzucht von Aeschen und Huchen und die gelungene Einführung der amerikanischen Purpurforelle zeigte, erhielt für ihre vorzügliche und nach jeder Richtung hin mustergültige Salmonidenausstellung einen 1. Preis und als Siegerehrenpreis 12 silberne Fischbestecke, gestiftet vom Kreisausschuß für Oberbayern des Landesfischereivereins; Herr Ernst Weber in Sandau am Lech für hervorragend gut gewachsene und lebhaft gefärbte Bachforellen, Bachsaiblinge, Regenbogenforellen und Stahlkopfforellen in je drei Jahrgängen einen 1. Preis und dazu 150 Mk. vom K. Bayer. Staatsministerium des Innern als Ehrenpreis. Zu den besten Leistungen gehörte auch die Ausstellung der Fischzucht Karlstein bei Reichenhall der Freiherrn von Malsen und Riederer, welche durch

intensiven Betrieb Bachforellen und Bachsaiblinge bereits im zweiten Jahre zu Marktware in Massen heranzuzüchten versteht; ihr wurde ein 1. Preis und 100 Mk. als Sieger-Ehrenpreis vom Kreisausschuß für Oberbayern des Landesfischereivereins zuerkannt; ebenfalls mit einem 1. Preis und mit 50 Mk. als Ehrenpreis, gestiftet vom Kreisausschuß für Oberbayern des Landesfischereivereins, wurde Herr Fischzüchter Johann Vierbichler Weiherhaus bei Waging für seine prächtigen Regenbogenforellen und Bachsaiblinge ausgezeichnet.

Den 2. Preis erhielten Stadtfischer Xaver Meindl, Landsberg am Lech, für schöne Regenbogenforellen und Saiblinge, die Fischzucht Mühltal Seiner K. Hoheit des Prinzen Ludwig von Bayern für Regenbogen- und Bachforellen, sowie Bachsaiblinge, Fischzüchter Joseph Riggl in Bad Aibling für Saiblinge und Regenbogenforellen, sowie der Bezirksfischereiverein Rosenheim (Züchter J. Gillitzer), der hervorragend schöngewachsene und ausgefärbte Regenbogenforellen und schöne Kreuzungen von Saibling und Bachforelle ausgestellt hatte.

Der 3. Preis wurde zuerkannt: M. Brizzi, München, Fischereigerätefabrik, für Bachforellen mehrerer Jahrgänge, der Kgl. Chiemseeadministration für in der Fischkulturanstalt Engelstein-Ueberſee gezüchtete einjährige Seeforellen, dem Stadtfischer Johann Haag in Augsburg für Bachforellen und Saiblinge.

Den 4. Preis erhielt die Fischzuchtanstalt des Kreisfischereivereins für Schwaben und Neuburg für Aeschen-, Bachforellen-, Huchen- und Bachsaiblingsbrut und Christian Schaffner-Miesbach für Forellen und Aeschen. Eine Anerkennung erhielt Georg Kropf, Bernstein-Mühle bei Schönwald, für seine Ausstellung von Bachsaiblingen.

Faßt man das Ergebnis der gesamten Salmonidenausstellung kurz zusammen, so geht daraus hervor, daß sich die Salmonidenzucht in Bayern auf einer hohen Stufe befindet. Direkt minderwertiges Material war von keinem einzigen Aussteller vorgeführt worden. Es waren durchweg gute, zum größten Teil sogar erstklassige Produkte vorgeführt. Die Preisrichter hatten daher eine sehr schwere Aufgabe und mancher Aussteller, der auf anderen Ausstellungen gewiß besser abgeschnitten hätte, mußte sich nur deshalb mit einem geringeren Preise begnügen, weil eben die Zahl der ausgesetzten Preise, trotz der bedeutenden Zuschüsse, welche der Bayerische Landesfischereiverein hierfür gegeben hatte, nicht ausreichten.

Die Ausstellung zeigte ferner, daß unter den Teichsalmoniden ohne Zweifel wieder der amerikanische Bachsaibling alle anderen Fische in kalten Teichen an Schnellwüchsigkeit und Größe übertrifft. Der amerikanische Bachsaibling war der einzige Fisch, der auch in kalten Teichen bereits im zweiten Jahre als Portionsfisch auf den Markt gebracht werden kann, wogegen die Bachforelle von keinem Aussteller bis zu der gleichen Größe im zweiten Jahre vorgeführt werden konnte. Es mag das für die Salmonidenzüchter ein Hinweis sein, den Bachsaibling, der leider wegen seiner Hinfälligkeit in älteren Jahrgängen von vielen Züchtern aufgegeben worden ist, erneut in Zucht zu nehmen, aber dahin zu streben, daß derselbe bereits im zweiten Sommer als Marktfisch abgesetzt wird, das heißt bevor er zum laichen und in die Gefahr zu erkranken kommt.

Die zweite Gruppe „Karpfen" in der Abteilung „Zuchtfische" war ebenfalls naturgemäß hauptsächlich von bayerischen Züchtern beschickt worden und ebenso wie auf der Fischereiausstellung zu Nürnberg 1904 wurde hier wieder der Beweis geliefert, daß Bayern eine Reihe erstklassiger Karpfenzüchtereien besitzt und daß die bayerischen Karpfenrassen, der fränkische und der Aischgründer Karpfen, in Form und Raschwüchsigkeit mit den übrigen bekannten hochgezüchteten Karpfenrassen auf jeder Ausstellung wetteifern können. Dominierten auf der letzten Münchener Ausstellung vor 12 Jahren noch die böhmischen und Galizier Karpfen, so zeigte die gegenwärtige Ausstellung, daß sich inzwischen die bayerische Karpfenzucht vom Auslande ganz unabhängig gemacht hat und nur einheimische Rassen züchtet.

Unter den in 62 Aquarien ausgestellten Karpfen fanden die in meist drei Jahrgängen vorgeführten Zuchtresultate des Grafen von Walderdorff-Teublitz, der Graf von Holnstein'schen Güterverwaltung Schwarzenfeld, des Karpfenzüchters Fritz Majer, Nabburg und die Schuppenkarpfen des Grafen Maltzan, Schloß

Militsch in Schlesien, besondere Anerkennung und Bewunderung. Alle erhielten je einen 1. Preis. Außerdem wurden dem Grafen Walderdorff ein silberner Pokal, gestiftet vom Bayerischen Landesfischereiverein, als Züchterehrenpreis, dem Grafen Holnstein-Schwarzenfeld ein wertvolles Mikroskop als Siegerehrenpreis, gestiftet vom Kreisausschuß für Oberbayern des Landesfischereivereins, dem Grafen Maltzan als Siegerehrenpreis eine vom Deutschen Fischereiverein gestiftete Kristall-Weinkanne zuerkannt. Der Bezirksfischereiverein Neustadt a. A.-Uhlfeld erhielt für Aischgründer Karpfen die kleine bronzene Preismünze der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft. Das Preisgericht hatte für diese vortrefflichen Aischgründer Karpfen einen 1. Preis einstimmig in Vorschlag gebracht. Leider konnte derselbe von der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft nicht erteilt werden, weil kein 1. Preis mehr übrig war. Das Preisgericht war jedoch der Ansicht, daß innerhalb der Aischgründer Karpfen die Ausstellung des Bezirksfischereivereins Neustadt a. A. die hervorragendste war.

Der 2. Preis für Karpfen-Zuchtmaterial wurde zuerkannt dem Grafen von der Mühle-Eckart, Leonberg bei Haidhof für vier Jahrgänge fränkischer Spiegelkarpfen, dem Grafen von Otting, Wiesenfelden, für drei Jahrgänge fränkischer Spiegelkarpfen, Friedrich Uhl, Mönchsroth, für in Waldteichen ohne künstliche Fütterung großgezogene Karpfen, ferner Karl Winkler von Mohrenfels, Buch bei Neuhaus, für drei Jahrgänge Aischgründer Karpfen.

Die sämtlichen ausgestellten Karpfen präsentierten sich äußerlich ausgezeichnet. Im Gegensatz zu anderen Ausstellungen war namentlich kaum ein Karpfen auf dem Transport erkältet worden und auch Bestoßungen und Verletzungen der Karpfen, wie sie das Bild der ausgestellten Fische sonst so häufig verunstalten, waren fast gar nicht vorhanden. Der Bayerische Landesfischereiverein hatte in dieser Richtung an die bayerischen Aussteller ein Zirkular gesandt und auf die besonderen Gefahren der Erkältung, sowie auf die Beobachtung eines richtigen Transports hingewiesen, was offenbar seine guten Früchte getragen hat.

Mit dem 3. Preis wurde ausgezeichnet Ernst Weber, Sandau am Lech, der mit gutem Erfolg eine Mittelform zwischen Aischgründer- und Frankenkarpfen züchtet und trotz des durch die 600 m hohe Lage der Teiche bedingten rauhen Klimas sehr gute Erfolge erzielt; sodann Pfarrer Ludwig Wiesbeck, Kirchenpingarten, der eine Kreuzung zwischen dem Aischgründer und böhmischen Karpfen züchtet.

Den 4. Preis erwarb Albert Raff, Rottenbuch, für böhmische Lederkarpfen, Johann Ulrich, Bad Aibling, für Brut und einjährige Spiegelkarpfen. Anerkennungen erhielten die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins, Starnberg, der Fischereiverein Plattling — leider waren dessen Karpfen nicht nach Altersklassen geschieden —, der Fischereiverein Glonntal, der Bezirksfischereiverein Rosenheim.

In der dritten Klasse „**Schleien**" der Abteilung „Zuchtfische" bewarben sich nur vier Aussteller, diese aber mit durchweg erstklassigem Material. Den Siegerehrenpreis, in Gestalt eines vom Verein Deutscher Teichwirte gestifteten wertvollen Bechers, erwarb sich in dieser Gruppe Graf von Redern-Görlsdorf, Greiffenberg in Brandenburg, dessen raschwüchsige Schleien mit Recht einen großen Ruf genießen. Ist in Greifenberg doch zum ersten Male gezeigt worden, daß auch die Schleie durch rationelle Zucht raschwüchsiger gemacht und damit als Beisatzfisch in Karpfenteichen mit einjährigem Umtrieb gezüchtet werden kann. Daß man aber auch in Bayern in dieser Richtung nicht untätig gewesen ist, ja in Zukunft vielleicht sogar eine völlige Umwälzung in der Schleienzucht hervorzurufen imstande sein wird, zeigten die Schleien des Grafen von Holnstein-Schwarzenfeld, dessen Verwalter, Herr Georg Weber, es verstanden hat, die Schleien, die gewöhnlich erst Anfang Juli laichen, schon im April und Mai zum Laichen zu bringen, so daß die ausgestellte Brut bereits 6 cm, d. h. so groß war, wie sie sonst gewöhnlich im Spätherbst ist. Sollte sich dies Verfahren, über welches Herr Weber später berichten wird, im großen bewähren und durchführen lassen, so wäre zu hoffen, daß die Schleien etwa dieselbe Wüchsigkeit erreichen werden, wie wir sie den Karpfen angezüchtet haben. Der Ausstellung der Graf von Holnstein'schen Güterverwaltung wurde der 1. Preis zugesprochen. Außerordentlich gut gewachsen waren ferner die einsömmerigen Schleien des Grafen von Walderndorff-Teublitz, dem der

2. Preis zugewiesen wurde. Die ebenfalls sehr schönen Schleien des Karpfenzüchters Fritz Majer, Nabburg, erwarben den 3. Preis.

Die sonstigen Nutzfische, beurteilt als Zuchtmaterial, traten auf der Ausstellung an Zahl sehr zurück gegenüber Salmoniden, Karpfen und Schleien. Neben den gut gewachsenen einjährigen Zandern aus der Fischzuchtanstalt Starnberg des Bayerischen Landesfischereivereins und der mit dem 3. Preis ausgezeichneten Hechtbrut aus der Schillinger'schen Fischzuchtanstalt Neufahrn bei Freising verdienen besondere Erwähnung die vom Grafen von Walderdorff-Teublitz gezüchteten amerikanischen Forellenbarsche, vor allem die vorzüglich gewachsenen einjährigen Fische, wofür der 1. Preis und die große bronzene Preismünze der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft als Siegerehrenpreis erteilt wurde, und die mit dem 2. Preis ausgezeichneten Forellenbarsche von Ernst Weber, Sandau. Viel bewundert wurden besonders von der großen Menge der Besucher wegen der Farbenschönheit die Goldkarauschen des Grafen Geldern-Egmont, Roggenburg und die Goldorfen, ausgestellt durch Friedrich Uhl, Mönchsroth in drei Jahrgängen und Ernst Weber, Sandau. Die Aussteller derselben erhielten dafür eine Anerkennung. (Schluß folgt.) W. L.

V. Monatliche Anweisung für Anfänger im Angelsport.

Von M. Schumacher-Krust.

In größeren Gewässern, Seen, größeren Bachtümpeln 2c., in denen in der Regel auch größere Fische stehen, wird man des öftern guten Erfolg mit dem Spinner haben. Bekanntlich fängt man mit dem Spinner größere Fische als mit der Fliege. Der Spinner ist der Hauptsache nach ein aus Metall hergestelltes, künstliches Fischchen, das an den Kiemen (hinter dem Kopfe) ein paar schräge stehende Plättchen hat, welche, ähnlich wie die Flügel einer Windmühle, bewirken, daß das Fischchen sich um seine Längsachse dreht, wenn es vom Drucke des Wasserstromes getroffen wird. Das Fischchen „spinnt" dann; daher der Name Spinner. Durch dieses Spinnen erscheint das künstliche Fischchen dem Fische belebt, zumal wenn es sich im Wasser fortbewegt; er schießt von seinem Standorte darauf los und wird dann von einem der Angelhaken, die an dem Fischchen sich befinden, festgehalten. Lebhafte Farben spielen hier, wie bei den künstlichen Fliegen, eine Hauptrolle. Silber- und goldglänzende, mit roten und schwarzen Querstrichen besetzte Fischchen reizen bedeutend mehr zum Anbiß, als wenn nur eine Farbe aufgetragen ist. Der starke Gutfaden, mittels dessen der Spinner an der Angelschnur befestigt wird, ist mit einem oder mehreren Wirbeln versehen, da sonst durch die fortwährende rotierende Bewegung des Spinners diese auch auf die Angelschnur übertragen würde, was zu allen möglichen Verwicklungen führte und außerdem schließlich die Spinnbewegungen des Fischchens hemmen würde. Ebenso wie man die mannigfachsten Formen der künstlichen Fliegen im Handel angepriesen findet, fehlt es auch nicht an Auswahl bei den Spinnern. Die einen sind lebenden Fischchen genau nachgeahmt, bei anderen hat die Phantasie frei gewaltet. Manche sind kunstvoll gearbeitet; manche lassen an Einfachheit nichts zu wünschen übrig. Was das Beste ist, ist schwer oder gar nicht zu sagen. Der eine fängt mit einem einfachen, glänzenden Stücke Blech, welches entsprechend zugeschnitten und gebogen ist und an dem allenfalls neben dem Angelhaken noch ein paar rote Fäden hängen, recht gut, während die Fische bei einem andern, trotz des teuren Spinners, absolut nicht anbeißen wollen. Der erstere versteht's eben besser und es bewahrheitet sich da wieder der alte Satz, daß ein Quentchen Geschicklichkeit mehr wert ist als ein Pfund künstlicher Köder, die so unsachgemäß und plump gehandhabt werden, daß auch der dümmste Fisch den Schwindel merken muß.

Wenn auch bei den Fischen das Gehör, sowie der Geruchs- und Geschmackssinn wenig entwickelt sind, so ist das Auge um so schärfer und vermöge ihrer sehr scharfen Sehfähigkeit wissen sie sehr leicht ein Kunstprodukt von natürlichem Futter zu unterscheiden. Auch zeigt ihr gutes Auge ihnen den gefährlichen Angler bald an, wenn dieser es nicht versteht, sich versteckt zu halten. Erschütterungen des Wassers, hervorgerufen durch festes Auftreten am Ufer, werden von den Fischen sehr leicht wahrgenommen und verraten ihnen den Feind.

Der Spinner muß also mit möglichst wenig Geräusch ins Wasser geworfen werden und zwar nicht dort, wo man den Fisch vermutet, sondern ein paar Meter unterhalb; denn es gilt, den Kunstspinner spinnend an dem Raubfische vorbeigleiten zu lassen. Bekanntlich spinnt das Fischchen in ruhigem Wasser ja erst, wenn es durchs Wasser gezogen wird. In fließendem Wasser, auf Rauschen zum Beispiel, rotiert der Spinner schon durch die Kraft des fließenden Wassers. Der Spinner eignet sich zum Fang eines jeden Raubfisches; ganz besonders sind es Hechte, Barsche und Forellen, die mit demselben erbeutet werden. Bei Forellen sind es ganz besonders größere, in tieferem Gewässer stehende Exemplare, die mit demselben erbeutet werden. Wenn bei starkem Gewitter oder länger anhaltendem Regen Hochwasser eintritt, so gibt das Spinnfischen den besten Erfolg. Ganz besonders ist es der frühe Morgen, der sich für diese Angelmethode eignet. Aber auch der späte Abend in hellen Sommernächten bis Mitternacht garantiert dem Spinnfischer sicheren Erfolg. Ist der Wasserstand niedrig und das Wasser klar, so haben sich die größeren Forellen dahin zurückgezogen, wo Wehre, kleine Wasserfälle und Aehnliches ihnen den nötigen Schutz gewähren. Zu solchen Zeiten muß auch an diesen Stellen der Spinner arbeiten, was allerdings leichter gesagt als getan ist, denn an solchen Stellen sitzt alle Augenblicke der Kunstköder fest, sei es an einem Steine, oder an einem Holz und dergleichen, und es gehört schon allerhand Geschicklichkeit dazu, an diesen Hindernissen vorbeizukommen.

In größeren Gewässern, die mit einem Nachen befahren werden, bindet man den Spinner, der dann aber noch mit einem Blei beschwert werden muß, mittels einer langen Schnur an den Nachen und schleppt ihn so mit. Auf diese Weise ist schon mancher schöne Hecht getäuscht und gefangen worden.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Oeffentliche Fischereiversammlung zu München. Anläßlich der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft fand am Samstag, den 1. Juli zu München in der „Alten Schießstätte“ eine öffentliche, von zirka 40 Fischereiinteressenten besuchte Fischereiversammlung statt. Direktor Oekonomierat Haack, St. Ludwig, eröffnete die Versammlung mit einer Besprechung der Fischereiausstellung. Er konstatierte, daß die Erwartungen, die man gehegt, bedeutend übertroffen worden seien. An Größe und Mannigfaltigkeit erhebe sich die Fischereiausstellung weit über alle bis jetzt veranstalteten deutschen Fischereiausstellungen. Nach einer eingehenden Kritik der ausgestellten Objekte, welche wir an dieser Stelle, um Wiederholungen zu vermeiden, nicht wiedergeben, weil dieselbe bereits in unserem Ausstellungsbericht enthalten ist, gedachte Redner der großen Verdienste des verstorbenen Dr. Schillinger und des Ichthyologen Professor Dr. Hofer um die Hebung der Fischzucht in Bayern. Professor Hofer dankte für die wohlwollende Anerkennung und bemerkt dazu, daß die Ausstellung, wenn sie auch zum wesentlichen aus Bayern stammt, doch keine bayerische sei, eine bayerische Ausstellung wäre bedeutend umfangreicher geworden. Redner stellte noch den Antrag, daß auch fernerhin auf den Ausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft die Wildfische, ebenso die Produkte der Züchtung, wenn sie auch nicht zur Zucht Verwendung finden, zur Preisbewerbung zugelassen werden sollten. Nach längerer Debatte, an welcher sich die Herren Prof. Sieglin-Hohenheim, Dr. Kluge-Halle, Graf Walderdorff und der Vorsitzende beteiligten, wurde der Beschluß gefaßt, daß die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft ersucht werde, Wildfische auch fernerhin zur Preisbewerbung zuzulassen und eine Aenderung der allgemeinen Ausstellungsvorschriften im Sinne des Antrages von Professor Hofer vorzunehmen. Nachdem Professor Dr. Hofer an Stelle des am Erscheinen verhinderten Dr. Surbeck in einem kurzen Vortrag die Tätigkeit und Organisation des Bayerischen Landesfischereivereins und der Kreis- und Bezirksfischereivereine, welche zur Zeit 11 400 Mitglieder zählen und im letzten Jahre 102 000 Mk. zur Hebung der Fischerei aufgewendet haben, erörtert, sowie darauf hingewiesen hatte, daß man in Bayern neben dem Landeskonsulenten noch Kreisfischereikonsulenten für notwendig erachte, wurde die Versammlung geschlossen. Professor Dr. Hofer gedachte noch der großen Verdienste, die der Vorsitzende Oekonomierat Haack

als Leiter der kaiserlichen Fischzuchtanstalt Hüningen sich in 35 jähriger Tätigkeit um die Fischzucht in Deutschland erworben und brachte demselben ein Hoch aus.

Schwere Schädigung der Fischzuchtanstalt Blotzheim-Hüningen. Die vormals kaiserliche Fischzuchtanstalt, welche bekanntlich am 1. Juli ds. Js. den Staatsbetrieb eingestellt hat und in Privatbetrieb übergegangen ist, wurde am Schluß ihrer genau 50 Jahre währenden Tätigkeit von einer Katastrophe betroffen, wie sie solche noch nicht durchgemacht hat. Infolge der großen Dürre des vergangenen Sommers, wie auch wegen der geringen Niederschläge während des vergangenen Winters, war die Ergiebigkeit der dortigen Quellen sehr zurückgegangen, auch führte der die Anstalt durchschneidende Bach, der Augraben, nur ganz geringe Wassermengen. Am 14. Juni ds. Js. wurden nun die oberen Haltungen des Hüninger Zweigkanals trocken gelegt und von diesem Tage ab verminderte sich die Ergiebigkeit der Quellen, wie auch das Wasser im Augraben von Tag zu Tag. Letzterer lieferte in der Mitte der auf drei Wochen festgesetzten Kanalsperre auch nicht einen Tropfen Wasser, derselbe war an vielen Stellen vollständig trocken und zahlreiche Fische, selbst zählebige Aale sind darin abgestorben. Tausende von Fischen sind jetzt bereits zugrunde gegangen und steht zu befürchten, daß am Schlusse der Sperre kaum noch eine nennenswerte Menge von Fischen vorhanden sein wird. Die Katastrophe hätte vermieden werden können, wenn die Sperre nicht während oder doch kurz nach der Laichzeit der meisten Sommerlaichfische vorgenommen würde, sondern erst im Spätjahre, etwa im Oktober.

Patenterteilung. Klasse 45 h 162 765. Verfahren zur Lebenderhaltung von Fischen u. dergl. durch Regenerierung des Wassers durch Sauerstoff. Friedrich Kleinschmidt, Bukarest, und Joseph Franz Aßmann, Berlin, Landsberger-Allee 49; Vertreter: Paul Zirzow, Exin, Posen. 14. Mai 05.

Patentbericht, mitgeteilt vom Patentanwalt Dr. Fritz Fuchs, Chemiker und Ingenieur Alfred Hamburger, Wien.

Deutsches Reich. Gebrauchsmuster: Klasse 45 h. Wilhelm Schüler, Berlin, Chausseestraße 67. — Um Zapfen drehbarer und durch Zähne auf einer gekerbten Unterlagplatte feststellbarer Angelrutenhalter. Nr. 253 776.

Oesterreich. Patent: Klasse 45 e. Wiesenberg Hercig, Fabrikant in Sambor (Galizien). — Fischangel: Bestehend aus einer an ihren beiden Enden zugespitzten, eventuell mit Widerhaken versehenen Nadel, welche in ihrem mittleren Längsdrittel mit einer Vorrichtung zur Befestigung der Angelschnur versehen ist. Patent Nr. 4504.

Fischsterben. Im Neckar trieben am 6. Juni bei Mühlhausen große Mengen toter Fische abwärts. — Ein bedeutendes Fischsterben ist in diesen Tagen im Pregel beobachtet worden. Die Ursache liegt dem Vernehmen nach darin, daß die Abwässer des Vorflutkanals durch den anhaltenden Nordwestwind zum Teil stromaufwärts getrieben werden. Daher stammt auch der üble Geruch, der in der Nähe des Pregels wahrgenommen wird. — Bei einem Gewitter am 6. Juli schlug der Blitz in das Elektrizitätswerk in Widdern bei Neckarsulm, ohne jedoch zu zünden, ging dann weiter durch die Kattach bis zur Jagstbrücke und tötete auf dieser Strecke alle Fische, die dann haufenweise angeschwemmt wurden.

Erfolg des städtischen Seefischmarktes in Stuttgart. Vom Februar bis zum 3. Juni lfd. Js. wurden 850 Zentner Fische abgesetzt und 20 605 Mk. daraus gelöst. Es ergibt sich ein Durchschnittspreis von 24 $^1/_2$ Pfg. für das Pfund. Mit dem finanziellen Ergebnis des Marktes in den vier Monaten konnte die Stadt nicht nur die 2000 Mk. überschreitenden Einrichtungs- und Betriebskosten decken, sondern es blieb noch ein Ueberschuß von 443 Mk. Wie das Marktamt mitteilt, hat der städtische Seefischmarkt seinen Zweck, der Bevölkerung ein gesundes und billiges Nahrungsmittel zu liefern, in vollem Maße erfüllt. Der Markt hat noch einen weiteren günstigen Einfluß insofern ausgeübt, als seit seinem Bestehen die Ladenpreise für Seefische bei einzelnen Arten um 20 bis 30 % gesunken sind. Am Feuersee soll im Laufe des Jahres eine Filiale errichtet werden.

Seehundsfang. Die Jacht „Susan" von Hammerfest ist kürzlich von einer Fangreise aus dem Eismeer zurückgekehrt mit 1920 erbeuteten Seehunden.

Karpfenmarkt zu Königsberg i. Pr. Die letzte Monatsversammlung des Fischereivereins für die Provinz Ostpreußen hat die Abhaltung eines Karpfenmarktes zu Königsberg beschlossen. Als Termin ist die zweite Hälfte des Oktobers lfd. Js. in Aussicht genommen. Mit dem Karpfenmarkt, der zwischen den Produzenten und dem Handel vermitteln soll, ist eine Ausstellung selbstgezüchteter Karpfen und anderer Teichfische, sowie eine Prämiierung der besten Zuchtresultate verbunden. Zugelassen werden Züchter aus der Provinz Ostpreußen in erster Linie Mitglieder des Vereins.

VII. Personalnotizen.

Am 5. Juli 1905 verschied nach längerem schweren Leiden der langjährige Schriftführer des Fischereivereins für den Regierungsbezirk Wiesbaden

Herr Oskar von Goetz und Schwanenfließ.

Derselbe hat 15 Jahre lang die Geschäfte des Schriftführers in selbstlosester Weise geführt und sich dadurch große Verdienste um den Verein erworben. Der Fischereiverein wird ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden.

Der Vorsitzende:

Elze, Regierungs- und Forstrat.

Am 24. Juni 1905 ist der Altmeister der österreichischen Fischzüchter, der bekannte Fischzüchter

Hans Köttl

zu Rebl-Zipf, im Alter von 76 Jahren verstorben. Er war geboren am 11. März 1829 zu Hochmoos in Oberösterreich. Für seine Verdienste wurde er im Jahre 1894 vom Kaiser Franz Joseph durch Verleihung des silbernen Verdienstkreuzes mit der Krone ausgezeichnet. Durch die im Vöcklabrucker Bezirk unter Köttl's Leitung wiederholt veranstalteten Ausstellungen, Fischereilehrkurse und Wanderversammlungen hat er in weiten Kreisen die Grundbegriffe einer rationellen Salmonidenwirtschaft verbreitet. Aus seiner Anstalt sind Millionen von Forelleneiern, Brut und Setzlingen hervorgegangen. Er gehörte zu den Begründern des Oesterreichischen Fischereivereins. Sein segensreiches Wirken wird immer in ehrender Erinnerung bleiben.

Dem Professor der Zoologie an der Tierärztlichen Hochschule in München, Vorstand der biologischen Versuchsstation für Fischerei, Dr. Bruno Hofer, wurde von Sr. K. Hoheit dem Prinz-Regenten Luitpold von Bayern anläßlich der Eröffnung der 19. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft der Verdienstorden vom heiligen Michael IV. Klasse überreicht.

VIII. Literatur.

Festschrift zur Feier des 25 jährigen Bestehens des Ulmer Fischereivereins. Als bleibende Erinnerung an die Ulmer Tage vom 20.–22. Mai, in denen der Ulmer Fischereiverein durch eine wohlgelungene Fischereiausstellung und ein schönes Festprogramm sein 25 jähriges Bestehen feierte, ist die uns vorliegende, mit einigen vorzüglichen Abbildungen und Porträts ausgestattete Festschrift gedacht und wird sicher ihren Zweck erfüllen. Der Inhalt bildet eine Schilderung der Stadt Ulm und seiner Sehenswürdigkeiten, eine Geschichte des Vereins seit 1880, eine Beschreibung der Ulmer Fischzuchtanstalt und der statistische Nachweis ihrer Leistungen seit Errichtung, ferner eine Schilde-

-rung des Ulmer Fischerstechens, eine Aufzählung der Donaufische im Oberamt Ulm und anderes mehr. Den Abschluß der Festschrift bildet das Verzeichnis der Mitglieder des Ulmer Fischereivereins im Jahre 1905. W. L.

Festschrift des Oesterreichischen Fischereivereins. Unter dem Titel „Fünfundzwanzig Jahre Oesterreichischer Fischereiverein 1880—1905", ist im Juni im Selbstverlage des Vereins eine Chronik der Vereinstätigkeit seit seiner Gründung herausgegeben worden. Dieselbe ist verfaßt vom Administrationssekretär, Herrn Alfred Günther. Das Büchlein, das alle für die Geschichte des Vereins bedeutsamen Ereignisse bespricht, enthält auch einige wohlgelungene Illustrationen, namentlich die Porträts aller durch ihr Wirken um den Verein besonders verdienten Persönlichkeiten. W. L.

Der Lachs und seine Wanderungen von Professor Dr. Zschokke. Im Verlag von Erwin Nägele in Stuttgart hat Prof. Dr. Zschokke kürzlich einen populären, von ihm in Basel gehaltenen Vortrag im Druck erscheinen lassen und damit zu der Literatur über diesen kostbaren Edelfisch, in dessen Naturgeschichte noch so mancher rätselhafte Punkt zu erforschen bleibt, einen wertvollen Beitrag geliefert. Außer dem geschichtlichen Rückblick auf die Bedeutung des Lachsfanges vom frühesten Mittelalter an bis zur unerfreulichen Gegenwart, außer der vorzüglichen, anschaulichen Schilderung des Vorganges der Wanderung des Lachses vom Meer bis zum Fuß der Alpenketten und auf dem Rückwege beansprucht besonders die geistreich begründete Hypothese von der nordischen Herkunft der lachsartigen Fische, von dem Zeitpunkt der erstmaligen Wanderung aus dem Meer in unsere Flüsse und von der inneren Ursache des unbezwingbaren Wandertriebes der Salmoniden allgemeines Interesse. Die Broschüre, die um den geringen Preis von 80 Pfennigen durch den Verlag bezogen werden kann, wird sicherlich weite Verbreitung finden. W. L.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 8. Juli. Bei wechselnden Zufuhren, die bald mäßig, bald reichlicher waren, hielt sich das Geschäft in vergangener Woche ziemlich rege. Preise, seit gestern höher, heute teilweise sogar recht hoch, vorher ohne wesentliche Aenderungen.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte, klein	140	80—94—91	Winter-Rheinlachs	per Pfund	500—600
Zander, mittel	—	120	Ruff. Lachs	" "	—
Barsche	82	38—50—44	Flundern, Kieler Ia.	" Stiege	300—500
Karpfen	78	—	do. mittelgr.	" Kiste	100—200
Karauschen	66-82-71	52—38	Bücklinge, Kieler	" Wall	200—500
Schleie	61—77	32—56	Dorsche	" Kiste	300—400
Bleie	44—66	—	Schellfisch	" "	300—500
Bunte Fische	45-77-76	20—37—34	Aale, große	" Pfund	120 140
Aale, groß	123—124	93—107	Stör	" "	200
Lachs, IIa	—	72—108—91	Heringe	" 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. Juni bis einschließlich 7. Juli 1905.

Karpfen unverändert. — Schleien waren in genügenden Quanten, teilweise sogar über Bedarf zugeführt, und wurden die an sich schon niedrigen Preise für Fische einheimischen Ursprungs noch durch umfangreiche Zufuhren von Holland gedrückt.

Juli	Karpfen:	Mark
4.	lebend, unsortiert	78
Juni	**Schleie**	**Mark**
22.	lebend, unsortiert	77—81
22.	tot	29—59
23.	lebend, unsortiert	71—88
23.	tot	36—53
24.	lebend, unsortiert	66—76
24.	tot	49
26.	lebend, unsortiert	60—67
26.	tot	63
27.	lebend, unsortiert	60—73
27.	tot	40—42
28.	lebend, unsortiert	60—71
28.	tot	35—43
29.	lebend, unsortiert	61—71
29.	tot	34 46

Juni	Schleie:	Mark
30.	lebend, unsortiert	61—70
30.	tot	41—45
Juli	**Schleie:**	**Mark**
1.	lebend, unsortiert	61—74
1.	tot	43—54
3.	lebend, unsortiert	61—70
3.	tot	32
4.	lebend, unsortiert	63—74
4.	tot	37—48
5.	lebend, unsortiert	65—74
5.	tot	41—55
6.	lebend, unsortiert	67—70
6.	tot	32—47
7.	lebend, unsortiert	68—74
7.	tot	32—41

Soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Ernst Giesecke:

„Aus der teichwirtsch. Praxis".

Hannover 1905. Verlag der Gößmannschen Buchdruckerei und Verlagsbuchhandlung.

Lehrkursus für Teichwirte und angehende Fischzüchter in 5 Vorträgen unter besonderer Berücksichtigung der kleinen und mittleren Teichwirtschaften.

107 S. Groß-Oktav, geb. 1.20 M., Porto 10 Pf.

Suche zum 1. Oktober einen in allen Zweigen der rationellen Karpfen- und Schleienzucht bewanderten, mit guten Zeugnissen versehenen

Fischmeister.

Offerten sind zu richten an

Fischzucht Göllschau b. Haynau

(Schlesien).

Suche zum 15. Juli oder später einen

tüchtigen, fleißigen

Fischmeister,

der in der Forellenzucht gründlich erfahren ist und sich allen vorkommenden Arbeiten willig unterzieht. Unbedingte Zuverlässigkeit und Ehrlichkeit sind Hauptbedingung.

Reflektanten wollen Zeugnisse und Bedingungen, wenn möglich mit Photographie einsenden an

Ernst Baunscheidt, Bonn-Endenich.

Akad. gebildeter Landwirt,

mit mehrjähriger Praxis und Lehrtätigkeit, der auch in der Fischzucht und Anlage von Teichen praktisch und theoretisch durchgebildet ist, **sucht entsprechende Stellung.**

Beste Zeugnisse und Referenzen stehen zur Verfügung.

Gefällige Offerten unter **A. Z.** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

---

100 000

Regenbogenjungfische,

4—6 cm lang und größer, hat preiswert abzugeben **Forellenzuchtanstalt von Wilh. Vieregge, Leinschede bei Plettenberg i. W.**

Angefütterte

Regenbogenforellen

hat in bester Qualität zu billigen Preisen abzugeben

J. Wölper,

Fischzuchtanstalt Bevensen, Prov. Hannover.

Landhaus

(800 Meter überm Meere), mit Gelegenheit zum **Angelsport auf Forellen u. Äschen** im Ammerfluß. Schönes Bad im nächstgelegenen See. **Familienhaus** mit 7 ger. Zimmern 2c., zirka 3407 Quadratmeter Obstgarten; Anteil am Besitz von 600 Tagw. Viehweide und Wald. Eigener Torfgrund 2c., komplett einger., mit Mobiliar 2c. zum **Preise von 16 000 Mk.** zu verk. **Gutes Gasthaus im Ort;** von München in $3^1/_4$ Std. erreichbar, in $1^1/_2$ Jahren Station werdend. Man verlange Prospekt bei **H. Stork sen.,** z. Z. **Böbing,** Stat. Peissenberg, Oberbayern. **Ein See zur Fischzucht billig erwerbbar.**

Fisch-netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse roh und fertig, auch **Reusen u. Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfbr. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Drahtreusen

in allen Größen, für **Fisch- und Aalfang** (garantiert für gutes Fangresultat), dauerhaft, liefert billigst **M. Baur,**

Sieb- und Drahtwarengeschäft, Aichach.

☞ **Prospekt gratis und franko.** ☜

Fischereigeräte

Prima Netzgarne, Netze, Reusen, Käscher 2c. in allen Sorten und Größen liefert

J. Wendt, Neuland b. Harburg a. E.

Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrierte Preisliste frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,

Clingen b. Greussen.

Teichwirtschaft

oder

Fischzuchtanstalt

zu pachten gesucht. Offerten unter Nr. 50 befördert die Expedition dieser Zeitung.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztl. Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.



R. Weber

König im Fischotterfang

ist Herr **Wissenbach** in **Herborn**, Herzogtum Nassau, welcher in nur 17 Jahren **200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**
Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), **Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.**
Illustrierte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.
25 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, **älteste u. grösste Raubtierfallen-Fabrik** **Haynau i. Schles.**

Telegrammadresse: Fallen-Weber. Kaiserl. Kgl. Oesterr. Hoflieferant.



Fischzucht Göllschau

in Schlesien, Station Haynau,
gibt noch ab zur Lieferung Juni—Juli als Ersatz für einsömmerige Karpfen, so lange der Vorrat reicht:

vorgestreckte Karpfenbrut

Galizier Rasse, äußerst schnellwüchsig und widerstandsfähig, ca. 3—4 cm lang, pro Tausend 20 Mk., bei 10 Tausend 18 Mk., bei 20 Tausend 15 Mk. Besatzmenge pro Hektar ca. 5 Mille. Versandgefäße leihweise bei umgehender Frankorücksendung.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:
Fischreusen,
Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.

Die Fischzuchtanstalt von

F. W. Dittmer, Hanstedt, Bez. Hamburg,

hat preiswert abzugeben 20,000 einjährige Setzlinge von Saibl., Bach- und Regenbogenforellen, sowie per Juni 50 000 angefütterte Saiblinge, 100 000 Regenbogen- und 50 000 Bachforellen, 4—6 cm lang.

UNGARISCHER

ROSEN-PAPRIKA Szegediner Ia, süss, garantiert echt, anerkannt vorzügliche Qualität. Eigene Fechsung, per Kilogramm um 5 Kronen. Versand unter Nachnahme, von 1 kg aufwärts postportofrei. Weitere Spezialitäten: **Speck, ungar. Salami** etc., billigst berechnet.
Versandgeschäft von allerlei Landesprodukten
HAUPT A. RUDOLF,
Budapest (Ungarn) **VII, Ovodagasse 22.**

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Graf Harrach'sche
Forellenzucht-Anstalt
Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert
Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Forellenzucht Wasperweiler
bei Saarburg in Lothringen,
Besitzer **A. Gérard,**
liefert: **beste Eier, Brut, Jungfische** und **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Garantie lebender Ankunft. Preisliste gratis.
Fläche der Forellenteiche 9 ha.

Fischzucht Dörnholthausen
in **Dörnholthausen** b. Stockum, Kr. Arnsberg i. W.
empfiehlt
beste **Eier, Brut, Satz-** und **Speisefische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Man verlange Preisliste.

Brut und angefütterte Brut
der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle liefert die
Forellenzucht **Gut Linde,**
Pernze bei Wiedenest, Regb. Köln.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.
Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Marburgstraße.

Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,
Kürassierstr. 3
liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.
Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.
Grösstes Spezial-Geschäft dieser Branche.
Hervorragende Neuheiten der Saison.
Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate Engros — Export.
Netze und Reusen.
Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis.

Brink's
✽ Angelgeräte ✽
und
✽ Fischnetze ✽
sind die **besten** und **unübertroffen** in **Qualität** und **Fangfähigkeit.**
Chr. Brink,
Angelgeräte- und Netzfabrik
in **Bonn a. Rh.**
Sofortige Lieferung. Grösste Auswahl.
Neuer illustrierter Katalog kostenfrei.

Fischzüchterei und Forellen-Teichwirtschaft
in Norddeutschland,
zirka 30 Hektar groß — großartige Wasserverhältnisse — günstiges Absatzgebiet — Teiche voll besetzt — Inventar tadellos — sehr gute Wohnung — Pferdestall — Wagenremise — Bruthaus — gute Hälteranlagen — zu verpachten. Pachtpreis Mk. 40.— per Hektar und Jahr. — Nötiges Kapital 10 000 Mk.

Offerten unter P. L. 105 an die Exped. d. Bl.

Karpfen-Jungbrut
schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rassen liefert nach Preisliste und Garantie lebender Ankunft
Exotische Zierfische, Amphibien, Reptilien grösste Auswahl.
Fischzucht Thalmühle, Frankfurt a. Oder

Eier, Brut und Setzlinge
der **Bach-** und **Regenbogenforelle** sowie des **Bachsaiblings** offeriert die
Baunscheidt'sche Fischzuchtanstalt in Lengsdorf bei Bonn.

Fischzuchtanstalt Fürstenberg in Westfalen.
Beste Eier, Brut, Jungfische und Setzlinge sämtlicher Forellensorten.
Grosse Anzucht von 5 bis 7 cm grossen Jungfischen pro Juli. Sämtliche Fische werden im freien Wasser unter natürlicher Ernährung herangezogen und sind daher absolut gesund und widerstandsfähig.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.
Eier, Brut, Satzfische,
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Forellenzüchterei Laukenmühle (Wispertal)
Post- und Bahnstation Lorch a. Rhein
offeriert preiswert: **Eier, Brut und Setzlinge sämtlicher Forellenarten in bester Qualität.**
Spezialität: Ia Bachforellen-Jährlinge.
Lebende Ankunft garantiert. Preisliste kostenfrei.

Fernsprecher 13. Telegramm-Adresse: Fischzucht-Bevensen.
J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.
Eier, Brut, Satz, sowie **Mutterfische**



der Bachforelle, Regenbogenforelle und des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft!

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 15. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Fischreusen-Fabrik

Grabow in Mecklenburg, Parkstraße.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. a. **verzinkt.** Draht haft.
D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172715
Vielmalsprämiiert m. Med. und Diplomen.
Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à M. 8
Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à M. **10 00** desgl.
Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à M. 12.00 desgl.
frko. Bahnhof Grabow i. M.
Lattenverpackung à 50 ₰ extra. Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse **gratis** beigefügt. — Illustr. Preisliste 1905 **auf Wunsch sofort gratis und franko.**

33 verschied. Reusen-Sorten und Größen. : Krebsfallen, Mk. 5.00 per Stück.

Silberne Medaille für bestfangende Reusen Fischereiausstellung Nürnberg 1904.

Als Gutfängig prämiiert

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports Ausstellung 1899.
II. Allg. Fischerei-Ausstellung Nürnberg 1904: Silberne Medaille für **besonders praktische** Reusen.



D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Illustr. Preisliste gratis und franko.

Man achte auf Marke Victoria.

Fleischfuttermehl

„Marke Victoria"

bestes **Fischfutter,** direkt oder indirekt, für **Forellen, Karpfen** ꝛc. Hoher Nährgehalt, enthält Protein, Fett, Phosphorsäure, Kalk und wertvolle Nährsalze. Besonders präpariert. Versende 100 kg 30 Mk. ab Berlin geg. Nachnahme inkl. Gebrauchsanweisung. Große Posten billiger.

M. Heydemann, Berlin N 24.

Man hüte sich vor minderwertigen Nachahmungen.

Man hüte sich vor minderwertigen Nachahmungen.

Man achte auf Marke Victoria.

Fischzucht Marienthal

Station Dallau in Baden

liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach-** und **Regenbogenforelle. Lebende Ank. garantiert.**

Habe **30 000 Stück angefütterte**

Regenbogenforellenbrut,

3 bis 5 cm lang, abzugeben.

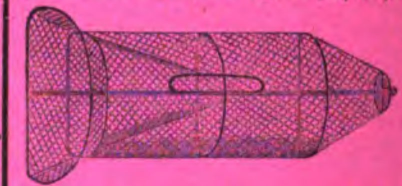
J. Eggemann,
Fischzuchtanstalt Holm, Post Buchholz, Kreis Harburg a. E.

Nebenverdienst

für Personen aller Stände bis zu Mk. 20 täglich durch Vertretung, Vertrieb von Neuheiten, Massenartikel, schriftl. Arbeiten, Adressenschreiben, Adressennachweis, Fabrikation von Gebrauchsartikeln, Handarbeiten häusl. Tätigkeit (auch für Damen) ꝛc., ohne Vorkenntnisse, ohne Kapital. Näheres gegen 10 Pfg.-Rückporto von

J. Sonnenberg, Mainz.

Die rentabelsten Drahtfischreusen



in über 20 verschied. Ausführungen liefert:

Ernst Sturm, Forchtenberg, Württbg.

Meistbegehrt Nr. 11 für Forelle, Aal ꝛc. 6 Mk.
Nr. 12 für Hecht und alle anderen . . 10 Mk.
Nr. 3, automatisch für Aal, Forelle ꝛc. 14 Mk.

Man verlange Preisliste.

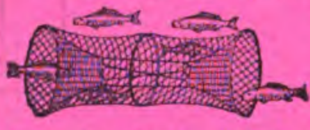
Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Alle Arten Fischernetze,



sowie fertig eingestellte Netze als: **Zugnetze, Waaden, Staak- und Stellnetze, Säcke und Reusen** liefern in sachgemässer Ausführung zu billigsten Preisen.

Draeger & Mantey,
Mechanische Netzfabrik
in Landsberg a. W.
Illustr. Preisbuch gratis und franko.

Zu verkaufen.
Fischzuchtanstalt

mit kleinem Wohnhaus, Geräteschuppen, am Bahnhofe einer kleinen, reizenden Stadt Süddeutschlands — Schnellzugsstation — liegend, welche sich vornehmlich auch zur Zucht von Wasserpflanzen, Zierfischen, sowie zum Handel für Speisefische und Goldfische, der reichen Absatzgebiete naheliegender Großstädte wegen, eignet, ist Krankheits und vorgerückten Alters wegen an tüchtige Kraft — mit event. stiller Beteiligung seitens des Verkäufers — abzugeben. Preis 6000 Mk. bei hälftiger Anzahlung.
Offerten unter A. B. an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Vermehren und hegen dem Schöpfer zur Ehre den Menschen zum Segen

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein rc. rc.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 15. München, den 1. August 1905. XXX. Jahrg.

I. Der XIII. Deutsche Fischereirat.

(Schluß.)

In Bezug auf die Lachszucht im Rheingebiet und ihre weitere Organisation berichtet Generalsekretär über die Ausführung der im vorjährigen Fischereirat gefaßten Beschlüsse, e über Pläne der weiteren Ausgestaltung. Diese Ausführungen können, da es sich um ernationale Angelegenheiten handelt, zur Zeit der Oeffentlichkeit noch nicht mitgeteilt den. Bei diesem Punkte der Tagesordnung erwähnt noch Regierungs- und Baurat ken, daß die Lachszucht im Wesergebiet in eine schwierige Lage kommen werde, da in-

folge der Arbeiten zur Vertiefung des Fahrwassers der Unterweser ein 6 m hohes Stauwehr bei Bremen errichtet werden solle. Es darf bezweifelt werden, ob auch bei Einrichtung geeigneter Fischtreppen die Lachse dieses Wehr überwinden und in die Oberweser gelangen werden. Redner fragt an, ob es wohl gelingen werde, nach der Anlage des Wehres bei Bremen laichreife Lachse zu fangen, wie das bisher in Hameln geschah. Es werde seitens der maßgebenden Behörden dieser Frage intensive Aufmerksamkeit geschenkt. Amtsgerichtsrat Abicke s führt dazu aus, daß man die Erwartung aussprechen müsse, daß bei der Errichtung des Wehres bei Bremen die Konzession nur dann erteilt werde, wenn die Fischer voll entschädigt würden. Professor Hupper ß stellt zu dieser Frage ein eingehendes Gutachten zur Verfügung, das dann an die zuständige Stelle weitergegeben werden soll. Auf Grund des Gutachtens würden dann eventuell weitere Anträge in genauer Präzisierung zu stellen sein. Der Herr Vertreter des Oberpräsidenten der Provinz Hannover teilt noch mit, daß seines Wissens bereits Eingaben der Fischereivereine im Wesergebiet dem Herrn Oberpräsidenten zugegangen und von diesem sowohl dem Herrn Minister, als auch dem Senat in Bremen weitergegeben seien. Es seien bereits Zusagen erfolgt, daß die etwa geschädigte Fischerei die weitgehendste Berücksichtigung und Entschädigung erfahre.

Zu dem Punkte der Tagesordnung „Maßregeln zur Verhütung von Zerstörung von Lachsfangstellen“ berichtet der Hauptgeschäftsführer des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg, Dr. Brühl. Es wird nach seinem Antrag beschlossen, dem Herrn Staatssekretär des Innern ein Gesuch zu unterbreiten, dahin wirken zu wollen, daß die Bestrebungen für die Lachszucht seitens der Strombauverwaltung insofern Unterstützung finden, daß nicht die Lachsfangstellen durch Strombauten zerstört werden.

Zu dem folgenden Punkt der Tagesordnung „Fischerei und Angelsport“ berichtet der Vertreter des Schlesischen Fischereivereins, Graf von der Recke-Volmerstein, über die Verhandlungen zu diesem Punkt, die in seinem Verein stattgefunden haben und beantragt über diesen Punkt die Akten zu schließen. Diesem Antrag schließt sich der Fischereirat an.

In Bezug auf den Wegfall der Prämien für Erlegung von Fischottern berichtet der Vertreter des Fischereivereins für die Provinz Ostpreußen, Regierungsrat Fetschrien, daß sein Verein über diese Frage beraten habe und daß er es für angebracht halte, diese Prämien fortfallen zu lassen und die dadurch frei werdenden Mittel für Fischaussetzungen zu verwenden. Der Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen hat diese Frage dem Fischereirat unterbreitet, um womöglich ein einheitliches Vorgehen aller Vereine in dieser Beziehung zu erzielen. Baurat Doell-Metz und Hofrat Hinderer-Stuttgart sprechen sich gegen den Antrag Fetschrien aus, während Dr. Brühl ihn befürwortet. Amtsgerichtsrat Abicke s spricht sich für Beibehaltung der Prämien aus. Der Vorsitzende faßt das Resultat der Debatte dahin zusammen, daß es sich nicht empfiehlt, über diesen Antrag im Fischereirat abzustimmen, da die Ansichten über den Fortfall der Otterprämien geteilt seien. Der Fischereirat verzichtet demgemäß darauf, zu dieser Frage Stellung zu nehmen.

In Bezug auf den Internationalen Fischereikongreß in Wien vom 4. — 10. Juni ds. Js. berichtet der Generalsekretär, daß Einladungen und Tagesordnungen seitens der Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins an die angeschlossenen Vereine versandt worden seien. Es seien ferner beim Herrn Staatssekretär des Innern Beihilfen zur Entsendung von Sachverständigen nach Wien beantragt worden, ebenso bei dem Herrn Preußischen Landwirtschaftsminister für Sachverständinge aus den Kreisen der preußischen Provinzialvereine. Eine Entscheidung sei seitens des Herrn Staatssekretärs des Innern noch nicht getroffen, beziehungsweise der Geschäftsstelle noch nicht zugegangen.

In Bezug auf die Mailänder Ausstellung im Jahre 1906 berichtet ebenfalls der Generalsekretär und gibt der Ansicht Ausdruck, daß an eine Beteiligung bei der Mailänder Ausstellung für die deutsche Binnenfischerei nur gedacht werden könne, wenn vom Reich oder von den Bundesstaaten die Mittel hierzu zur Verfügung gestellt werden könnten. Der Vertreter Bayerns, Kommissär Büttner, teilt kurz mit, daß sich die biologische Station in München auf Anregung des Bayerischen Staatsministeriums an der Ausstellung beteiligen wird und ferner auf eine Anfrage des Präsidenten, daß das Staatsministerium hierfür auch die Mittel zur

Verfügung stellen werde. Der Fischereirat ist der Ansicht, daß, wie der Generalsekretär ausführte, eine Beteiligung nur möglich ist, wenn die Mittel zur Verfügung gestellt werden.

Der folgende Punkt der Tagesordnung betrifft den Antrag des Fischereivereins für das Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz, ihn in die Reihe der angeschlossenen Vereine aufzunehmen, den der vorjährige Fischereirat zur Entscheidung dem XIII. Deutschen Fischereirat überwiesen hatte. Nachdem seitens des Vertreters des Thüringer Fischereivereins Widerspruch gegen die Aufnahme erhoben worden ist, wird beschlossen, der nächsten Generalversammlung des Deutschen Fischereivereins eine Satzungsänderung dahingehend vorzuschlagen, daß Mecklenburg, das zurzeit im Fischereirat durch eine Stimme vertreten ist, zwei Stimmen, von denen eine auf Mecklenburg-Strelitz fallen würde, erhält. So kann dem Wunsche des Fischereivereins für Mecklenburg-Strelitz wenigstens einigermaßen entsprochen werden, da nach dem seitens des Thüringer Fischereivereins erhobenen Widerspruch eine Aufnahme des Mecklenburg-Strelitz'schen Fischereivereins in die Reihe der angeschlossenen Vereine nicht angängig ist. Regierungs- und Baurat Recken stellt noch die Frage, ob nicht die Möglichkeit bestehe, in denjenigen Bundesstaaten, die im Fischereirat noch nicht vertreten seien, eine fischereiliche Organisation zu schaffen, zum Beispiel in Oldenburg. Er regt an, daß die Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins Schritte tun möge, um derartige noch nicht vorhandene Organisationen ins Leben zu rufen. Hierzu führen der Generalsekretär und Professor Hupperß aus, daß es an sich sehr wünschenswert wäre, wenn in Oldenburg ein Fischereiverein gegründet würde, der sich die Förderung der fischereilichen Interessen in Oldenburg angelegen sein ließe. Die Verhältnisse hätten jedoch bis jetzt eine derartige Organisation noch nicht ermöglicht.

Zu dem Punkt „eventuelle Anträge aus der Versammlung" berichtet Baurat Doell-Metz über die Verunreinigung der Gewässer im allgemeinen und über seine Arbeiten, diese Verhältnisse klarzulegen und der Verunreinigung tunlichst entgegenzutreten. Die Verunreinigung der Gewässer werde für die Fischerei immer bedrohlicher, es sei möglich, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, dieser Einhalt zu tun, oder wenigstens das Los der betroffenen Fischer zu mildern. Bei aller Berücksichtigung, die die Großindustrie verdiene und beanspruchen könne, müsse man doch auch der Fischerei Gerechtigkeit angedeihen lassen. Redner regt an, daß der Deutsche Fischereiverein sich dieser Frage besonders annehmen möge und stellt das von ihm gesammelte Material zu diesem Zwecke zur Verfügung. Es wird beschlossen, Herrn Baurat Doell um Ueberlassung des von ihm gesammelten Materials zu bitten, die Statistik noch weiter zu vervollkommnen, das Material in der „Zeitschrift für Fischerei" veröffentlichen und die Untersuchungen und statistischen Aufnahmen auf Kosten des Deutschen Fischereivereins weiter fortführen zu lassen.

Nach einer Anfrage des Majoratsherrn Fischer von Mollard, wie es mit dem neuen preußischen Fischereigesetz stehe, auf welche die Antwort erteilt wird, daß das Gesetz wohl schon in der nächsten Tagung dem Abgeordnetenhause zugehen werde, überbringt der Vertreter des Bayerischen Landesfischereivereins, Kommissär Büttner, namens seines Vereins die Einladung, den XIV. Deutschen Fischereirat in Bayern und zwar gegebenen Falls in Lindau im Bodensee abzuhalten. Diese Einladung wird mit lebhaftem Beifall angenommen. Hierauf schließt der Präsident, da weiteres Material nicht vorliegt, die Sitzung des XIII. Deutschen Fischereirates.

II. Die Fischereiausstellung anläßlich der 19. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zu München vom 29. Juni bis 4. Juli 1905.

(Schluß.)

Zum ersten Male hat die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft auf ihrer diesjährigen Ausstellung den Versuch gemacht, außer den Zuchtfischen auch die Wildfische, das heißt, die in freien Gewässern, Seen, Flüssen und Bächen vorkommenden Fische in Wettbewerb treten

zu lassen. Vom landwirtschaftlichen Standpunkt aus ist dieser Entschluß schon deshalb sehr erfreulich, weil die Fischereiberechtigung weitaus der meisten Seen, Flüsse und Bäche in den Händen von Landwirten oder landwirtschaftlichen Gemeinwesen sich befindet.

Immer mehr beginnt die Erkenntnis durchzudringen, daß auch in der Wildfischerei sehr wohl eine geregelte und zielbewußte Bewirtschaftung, eine Fischzucht im weiteren Sinne, durch Einsetzen von Brut, Jungfischen oder neuer geeigneter Fischarten, Dezimierung übermäßig großer, die Nahrungsaufnahme nicht mehr genügend verwertender Exemplare von Raubfischen, durch Verbesserung veralteter Fanggeräte, Einrichtung von Schonrevieren, Genossenschaftsbildungen u. a. m. erstrebt und erreicht werden kann und muß. Wenn nachweislich nach solchen Grundsätzen gewirtschaftet wird, dann gestattet die viel umstrittene Hauptbedingung der Ausstellungsordnung: „Als Aussteller werden nur Fischzüchter und gewerbsmäßige Fischer mit Erzeugnissen eigener Fischerei" jedenfalls mit vollem Rechte auch für „Wildfische" die Zulassung und den Preisbewerb bei den Ausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft. Allzuviel Raum wird diese Abteilung wohl nie beanspruchen, denn der Wildfischer ist nicht so sehr, wie der Fischzüchter und Teichwirt darauf angewiesen, durch Beschickung von Ausstellungen bekannt zu werden und Absatz zu finden, er deckt mehr den lokalen Bedarf oder wartet die Nachfrage ab; für den Besitzer von Wildgewässern, sei er nun Verein, Genossenschaft oder Einzelperson, kommt es vor allem darauf an, auf Ausstellungen auch öffentlich zu zeigen, was er durch zielbewußte Bewirtschaftung erstrebt und erreicht hat.

Noch mehr als in der Abteilung „Zuchtfische" war naturgemäß der Charakter der Abteilung „Wildfische" ein lokaler, bayerischer. Obwohl die Schwierigkeit der Lebenderhaltung größerer Fische, besonders der Edelfische aus freien Gewässern in engen Hältern und Fischkästen ein frühzeitiges Fangen und Aussuchen besonders schöner Exemplare fast unmöglich macht und trotzdem der Transport zur Ausstellung bei sehr großer Hitze erfolgen mußte, waren die ausgestellten Fische fast durchweg unverletzt und gesund und erregten durch schöne Färbung und Lebhaftigkeit besondere Aufmerksamkeit.

Weitaus das schönste und interessanteste Material entstammte oberbayerischen Seen. Der Bezirksfischereiverein Miesbach-Tegernsee hatte als Beweis seines erfolgreichen Wirkens eine Kreuzung des bayerischen Seesaiblings mit dem amerikanischen Bachsaibling ausgestellt. Die Fische waren gefangen in dem etwa 1500 m hoch gelegenen Criensee (Soiensee) und stammen ab von den in den Jahren 1893 bis 1897 eingesetzten Jährlingen. Der See, früher ohne Salmonidenbestand, hat keinen für Fische zugänglichen Zu- und Abfluß, so daß eine Vermischung mit anderen Salmoniden ausgeschlossen ist. Derselbe liegt im großen Tiefental am Fuße der roten Wand, ist etwa 12 m tief und 6 bis 7 Monate im Jahre zugefroren. Der interessante Versuch zeigte auch, daß dieses Kreuzungsprodukt fortpflanzungsfähig ist. Die Preisrichter erkannten dem Verein einen 1. Preis und als Siegerehrenpreis einen vom Vereinsausschuß für Oberbayern des Bayerischen Landesfischereivereins gestifteten silbernen Pokal zu. Die K. Bayerische Hoffischerei Schliersee erhielt für Ausstellung einer zum Zwecke der Blutauffrischung glücklich durchgeführten Kreuzung zwischen dem Fuschelseesaibling und dem durch Inzucht entarteten kleinen Schlierseesaibling ebenfalls einen 1. Preis. Die Herzoglich Bayerische Administration Tegernsee erhielt für schöne Seeforellen aus dem Tegernsee einen 2. Preis, für Renken aus dem Tegernsee, die sehr sorgfältig gefangen und transportiert waren, einen 3. Preis. Der Fischereiverein Ammersee hatte sehr schöne Zander, die vor 150 Jahren durch Mönche vom Kloster Andechs im Ammersee eingebürgert wurden und vorzüglich gedeihen, ferner Seesaiblinge, Hechte, Weißfische und Seekarpfen in schönen Exemplaren ausgestellt. Ihm wurde ein 1. Preis für Zander und ein 3. Preis für die übrigen Fische zuerkannt. Aus dem Königssee und Obersee waren durch Förster Hohenadel herrliche Königsseesaiblinge und gewaltige Hechte ausgestellt worden, wofür ein 1. und ein 2. Preis zuerteilt wurde. Für die aus den Osterseen stammenden, im Jahre 1896 erstmalig eingesetzten schönen Zander erhielt die Reichsrat Ritter v. Maffeische Gutsverwaltung Staltach, die auch noch Karpfen und Welse ausstellte, einen 1. Preis. Der Fischereiverein Chiemsee hatte eine sehr interessante Kollektion von Seeforellen, Seesaiblingen, Zandern, Forellenbarschen, Hechten, Weißfischen, Frauenfischen und Schieden gebracht. Leider ging hier manch schönes Exemplar schon zu Beginn der Aus-

stellung zugrunde. Der Fischereiverein Chiemsee, in dem in rühriger Einmütigkeit die Berufsfischer zusammenarbeiten, erhielt einen 2. und 3. Preis. Die Fischer des Starnbergersees und Kochelsees hatten die Ausstellung leider nicht beschickt.

Von den **Wildfischen aus Flüssen und Bächen** verdienen besondere Erwähnung die vom Stadtfischer Joseph Baumgartner, Freising, gebrachten Barben aus der Isar und die schönen Bachforellen, Regenbogenforellen und Aeschen aus der Moosach, deren Fischbestand der Aussteller fortgesetzt durch Einsetzen verbessert. Da Herr J. Baumgartner als Preisrichter fungierte, war seine Ausstellung außer Preisbewerb. Fischzüchter Joseph Riggl, Bad Aibling, erhielt für schöne Aeschen aus der Mangfall einen 2. Preis, für Huchen und andere Wildfische aus der Glonn einen 4. Preis, der Bezirksfischereiverein Rosenheim für Barben, Hechte, Karpfen, Zander, Bachforellen und Welse aus seinen Gewässern einen dritten Preis. Für in der Donau gefangene Hechte, Welse, Huchen, Brachsen und Aale wurde dem Fischermeister Johann Ev. Mayer, Straubing, ein 3. und 4. Preis, dem Fischereibesitzer Joseph Möschl, Aibling, für Schleien und Rutten aus der Glonn ein 4. Preis zuerkannt.

Krebse waren außer Preisbewerb in neun Aquarien ausgestellt in erster Linie von der Fischzuchtanstalt Starnberg des Bayerischen Landesfischereivereins nordische durch zwei- bis dreiwöchentliche Quarantäne geprüfte Edelkrebse, ferner von Oberexpeditor Max Miller, Penzberg, sowie vom Fischereiverein Glonntal, Indersdorf, Johann Bierbichler, Waging, Edelkrebse in mehreren Jahrgängen, und vom Bezirksfischereiverein Freising und Rosenheim Flußkrebse aus Gewässern, die von der Krebspest seinerzeit verschont geblieben waren. Besonders hervorzuheben ist hier die erfolgreiche Krebszucht, welche Herr Oberexpeditor Miller in Penzberg betreibt.

Neben der Abteilung „Lebende Fische und Krebse“ bot die Ausstellung der **„Hilfsmittel zur Fischzucht“** sehr viel interessantes. Eine große Anzahl von Netzen, Reusen, Hamen und anderen Fischereigeräten, welche durch die Firmen M. Brizzi, München, Georg Bauer, München, E. Schuster, Chemnitz und Franz Klinder, Neubabelsberg in Brandenburg ausgestellt waren, dienten durch geschmackvolle Anordnung vorzüglich zur Ausschmückung der Ausstellungsräume. Die große Auswahl von Angelgeräten von der Firma Hildebrand, München und M. Brizzi, München boten für den Sportfischer viel Sehenswertes. Die bekannte Tierfallenfabrik E. Grell, Haynau, hatte ebenfalls eine reichhaltige Ausstellung ihrer Fabrikate gebracht. Für den Aquarienliebhaber war die sehr hübsch arrangierte Darstellung der Fischzucht in Aquarien von Konrad Zachmann, München, von großem Interesse. Johann Nep. Koller, München, hatte seine künstliche Perlen- und Muschelzucht dargestellt. Außer der Ausstellung von in Zement und Holz ausgeführten Teichmönchen, Mustern gelochter Zinkbleche für Fischzuchtanstalten und eines Segelbootes verdienen die ausgestellten Brutapparate besondere Erwähnung. Die K. Bayerische Versuchsstation für Fischerei zu München hatte fast alle bisher in der Praxis bewährten Systeme zusammengestellt, die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins, Starnberg, brachte den außerordentlich praktischen, in Starnberg verwendeten Feuchtluft-Brutapparat zur Ausstellung. Der Apparat eignet sich namentlich zur Erbrütung von Salmonideneiern, ohne daß hierzu laufendes Wasser benötigt wird. Die befruchteten Eier werden auf die mit befeuchteten Moosplatten bedeckten Rahmen aufgelegt. Der Apparat wird an einem kühlen, frostsicheren Orte (Waschküche, Keller) aufgestellt und täglich ein- bis zweimal mit Wasser begossen. Durch Auflegen von Eisstücken auf den obersten Rahmen kann die Entwicklung der Eier verlangsamt und das Ausschlüpfen der Brut bis zum Frühjahr oder bis zum Sommer verzögert werden. Akademieprofessor Dr. L. Steuert, Weihenstephan, zeigte den von ihm konstruierten Porzellan-Brutapparat. Derselbe besteht aus drei Teilen: aus einem Deckel, in welchem die Sauerstoffbereicherung stattfindet und ein Teil der Sinkstoffe sich ablagert; dem Brutapparat, in welchen die Eier eingelegt werden; dem Abfangtopf, in dem sich die zum Aussetzen reifen Fischchen sammeln. Die Schillinger'sche Fischzuchtanstalt Neufahrn hatte den Schillinger'schen Brutapparat in Betrieb mit Bach- und Regenbogenforelleneiern und ausschlüpfender Brut vorgeführt — eine für die späte Jahreszeit hervorragende Leistung —, der das Interesse der Besucher ganz besonders erregte.

Ganz besonders reichhaltig waren bei der diesjährigen Fischereiausstellung „wissenschaftliche Darstellungen“ vertreten. Von der fischereilichen Fachliteratur lagen 28 Jahrgänge und Probenummern der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“, Prof. Dr. Hofers bekanntes „Handbuch der Fischkrankheiten“, Ernst Webers Broschüren „Ländliche Teichwirtschaft“, „Preisfrage der Reuningstiftung“ und „Leitfaden für den Unterricht in Teichbewirtschaftung“ auf. Der Bayerische Landesfischereiverein hatte eine statistische Darstellung der Fischaussetzungen und der für die Fischerei aufgewendeten Mittel im Jahre 1904 nebst statistischer Darstellung der Fischteiche Bayerns, aus deren Studium man die Frucht jahrelanger zielbewußter Vereinstätigkeit und staatlicher Fürsorge erkennen konnte und mehrere Fischkarten einzelner Teile Bayerns ausgestellt. Die staatliche Konsulentie für Fischerei in Bayern zeigte die kartographische Darstellung der in den Jahren 1903—1905 vom staatlichen Konsulenten für Fischerei in Bayern ausgeführten Dienstreisen zur Abhaltung von Vorträgen, Fischereilehrkursen, zur Vornahme von Flußbereisungen, Besichtigungen von Teichwirtschaften und Fischzuchtanlagen und die kartographische Darstellung der Besetzungen ärarialischer Gewässer in Bayern mit Jungfischen in den Jahren 1902—1905, ausgeführt im Auftrage und aus Mitteln des K. Bayer. Staatsministeriums der Finanzen. Das größte Interesse aller Ausstellungsbesucher konzentrierte sich auf die durch Professor Dr. Hofer, als Leiter der biologischen Versuchsstation für Fischerei zu München, ausgestellten wissenschaftlichen, teils in Oelbildern und Oeldrucken, teils in Präparaten gebotenen Darstellungen der mitteleuropäischen Süßwasserfische, der Karpfenrassen, der Fischkrankheiten, Fischnährtiere, Fischfuttermittel, Wasserpflanzen, Modelle von Mönchen und Fischnetzen usw. So ergab diese auf anderen Fischereiausstellungen von den meisten Besuchern kaum gewürdigte Abteilung diesmal nicht nur ein umfassendes Bild von dem heutigen Stand des Fischereiwesens und der Fischereiwissenschaft, sondern trug dazu bei, auch in weiteren Kreisen Verständnis für die volkswirtschaftliche Bedeutung des Fischereiwesens zu erwecken und Kenntnisse über die Naturgeschichte der Fische zu verbreiten.

Am Schluß des Ausstellungsberichtes können wir jedenfalls die Hoffnung aussprechen, daß die durch die Fischereiausstellung gegebene Anregung und Belehrung nachhaltig wirken möge zum Nutzen des Fischereiwesens. W. L.

III. Erfahrungen über die Laichzeit der Regenbogenforelle.

Schriftliches Referat bei dem internationalen Kongresse Wien 1905 von C. Arens, Fischzucht, Cleysingen bei Ellrich.

Die Erfahrungen über die Laichzeit der Regenbogenforelle sind lokal äußerst verschiedene, so daß sich die widersprechendsten Ansichten darüber gebildet haben. Sie lassen sich wie folgt zusammenfassen: Die einen meinen, es finde eine langsame Verfrühung der Laichzeit und Annäherung an die der Bachforelle statt. Die anderen wollen das nicht zugeben, sagen vielmehr, die Laichzeit schließe sich an die jeweiligen Wassertemperaturen der Wintermonate in der Weise an, daß kalte verspäten, warme verfrühen, daraus folgen die lokalen Abweichungen und die scheinbare Verfrühung in der Reihe milder Winter des letzten Jahrzehntes.

Auf Grund meiner nun über 20jährigen Erfahrung in der Zucht der Regenbogenforelle bin ich zu der letzteren Ansicht gekommen und begründe sie mit folgendem: Zunächst muß bei den Betrachtungen der Umstand gänzlich außer acht bleiben, daß junge zwei- und dreijährige Regenbogenforellen unter sonst gleichen Umständen regelmäßig sehr viel später laichen als ältere vom vierten Jahre ab, von wo ab die Laichzeit stabil bleibt.

Gerade dieser Umstand muß unerfahrene Züchter zu der Ansicht verleiten, daß eine Verfrühung der Laichzeit stattfindet, wenn er sieht, daß seine Fische alle Jahre früher laichen. Es ist daran aber nicht eine vermeintliche Verfrühung der Laichzeit, sondern lediglich das zunehmende Alter der Fische schuld und jeder Regenbogenforellenzüchter kann sich demnach erst vom fünften Zuchtjahre an ein Urteil bilden über unsere Frage, und doch finden sich unter den Verfechtern der Ansicht einer langsamen Verfrühung der Laichzeit eine ganze Reihe von jungen Züchtern, die aus dem angeführten Grunde noch gar kein Urteil haben können.

Meine Anstalt wird von der Sorge gespeist, einem Harzflüßchen, das schon weit geflossen ist, also seine Temperatur nach der jeweiligen Lufttemperatur richtet, nicht Quellwasser, sondern wechselwarmes Flußwasser führt. Infolgedessen konnte ich mir in meiner langjährigen Praxis auch ein Urteil über die Wirkungen der verschiedenen wechselnden Wassertemperaturen auf Eintritt der Laichzeit bilden und das lautet entschieden dahin, daß offensichtlich Kälte verzögert, Wärme verfrüht. Die Kälte wirkt nicht bloß verzögernd auf den Eintritt der Laichzeit, sondern in hohem Maße auch im Laufe der Laichzeit auf die weitere Folge des Ausreifens der Eier. In kalter Zeit genügt es, die Fische alle zehn bis vierzehn Tage, bei großer Kälte alle drei Wochen auf abstreichreife Exemplare zu untersuchen, bei Wärme muß das aber alle acht Tage, ja in der Woche zweimal geschehen, wenn man nicht riskieren will, daß man ausgelaichte Fische vorfinden soll. Es ist mir schon vorgekommen, daß nach einem warmen Vorwinter zwar die Laichzeit schon im Januar eintrat, aber dann wieder über einen Monat aussetzte, weil plötzlich lang anhaltende Kälte mit starker Eisbildung eintrat. Die Befürchtung, die Fische würden unter dem Eise weiterlaichen, war eine unnötige, es fand sich nach dem Abtauen desselben kein abgelaichtes Exemplar vor, nicht einmal viel abstreichreife; die Laichzeit, das weitere Ausreifen von Eiern, war also durch die Kälte mitten in der Laichzeit über einen Monat hinten angehalten. Ebenso geht es mit dem Eintritte der Laichzeit. Haben wir einen kalten Vorwinter, so verzögert er sich bis Februar, ja bis März und umgekehrt. Aus diesem Grunde ist es gar nicht zu verwundern, daß in den Anstalten der Gebirge die Regenbogenforelle regelmäßig spät laicht, oft erst im Mai und umgekehrt, da, wo winterwarmes Quellwasser benutzt wird, regelmäßig früh, meistens schon im Dezember, wie es tatsächlich der Fall ist.

Auch schon allgemein naturwissenschaftlich betrachtet, ist es höchst unwahrscheinlich, daß die Regenbogenforelle ihre Laichzeit derjenigen der Bachforelle nähere. Sie ist ein Frühjahrslaicher und als solcher dadurch gekennzeichnet, daß ihre Eier eine viel geringere Wärmesumme für ihre Zeitigung bedürfen und die Dotterperiode viel kürzer ist als bei den Winterlaichern. Während die Winterlaicher ganz genau übereinstimmend, auch die fremden Amerikaner, 440 Tagesgrade an Wärmesumme zur Zeitigung ihrer Eier gebrauchen, so ist diese Wärmesumme bei den verschiedenen Arten der Frühjahrslaicher der Salmoniden äußerst verschieden und um so kürzer, je später sie laichen. Bei den Regenbogenforellen beträgt sie ungefähr 320°, ferner ist die Dotterperiode etwa um die Hälfte kürzer, als die der Bachforelle. Wenn man nun sieht, mit welcher Uebereinstimmung und Sorgsamkeit die Natur darauf bedacht ist, die Zeitigung der Salmonidenbrut so einzurichten, daß sie erst dann freßfähig wird, wenn draußen alles aus dem Winterschlafe erwacht ist, so ist es höchst unwahrscheinlich, daß eine, seine Brut so schnell zeitigende Forelle, wie die Regenbogenforelle, ihre Laichzeit so weit verfrüht, daß die Brut schon unter der Herrschaft des Winters freßfähig werde, was notwendig eintreten muß, wenn sie schon im November—Dezember mit den Bachforellen laiche. In meiner Heimat am Harze laichen die Bachforellen des hohen Gebirges schon im September—Oktober, weil dort die Temperatur des Wassers in dem langen Winter der Berge mehr als ein Vierteljahr am Eispunkte steht und notwendig die Eier eines Vorsprunges bedürfen, um nicht mit ihrer Zeitigung gänzlich auf das Frühjahr angewiesen zu sein. In den Gewässern am Fuße des Harzes, die auch im Winter Perioden bis $+5°$ Wassertemperatur haben, laichen die Bachforellen erst im November—Dezember. Es finden sich nun unweit des Harzes noch zwei massige Quellwasser, die Rhume bei Herzberg am Harz und die Salsa bei Nordhausen, die so stark quellen, daß sie sofort unter dem Sprunge große industrielle Werke treiben und eine gleichmäßige Wintertemperatur von $+6$ bis $8°$ haben. Dort laichen die Forellen erst im Januar—Februar, weil sonst die Fischchen zu früh freßfähig sein würden. Man sieht also, daß die Natur mit Fleiß einen übereinstimmenden Zeitpunkt der Freßfähigkeit der Forellenbrut für April—Mai herstellt und zu demselben Zwecke haben auch die Frühjahrslaicher viel geringere Wärmesummen zur Zeitigung ihrer Brut nötig als die Winterlaicher, weil sie später laichen und ihre Brut doch schon im April—Mai freßfähig sein soll. Die Natur würde geradezu aus ihrer Rolle fallen, wollte sie diese zweckmäßige Einrichtung durch eine Verfrühung der Laichzeit der Regenbogenforelle illusorisch machen.

Die Regenbogenforelle ist ein Fisch tieferer Region, kein Quellwasserfisch; lebt also im wechselwarmem Wasser. Es ist deshalb ganz natürlich, daß sie ihre Laichzeit nach den Temperaturen des Wassers richtet, als Frühjahrslaicher, umgekehrt wie die Winterlaicher, indem ihre Laichzeit Wärme verfrüht und Kälte verzögert. Wasserwärme während des Winters erweckt in ihr das Gefühl des Herannahens des Frühjahres und deshalb die Notwendigkeit baldigsten Laichens; Kälte dagegen, winterliche Kälte, läßt in ihr den Gedanken ans Frühjahr und ihre Laichzeit nicht aufkommen. Hält man sie in Quellwasser, so deutet sie die Winterwärme desselben als Frühjahr, ein verzeihlicher Irrtum bei einem Fische, der nicht im gleichmäßig warmen Quellwasser, sondern im wechselwarmen Flußwasser seine Region hat.

Nun meine Ausführungen mögen als unbewiesene Spekulationen eines nach dem Gefühle urteilenden Praktikers erscheinen, obwohl sie auf langjährige und in öfteren Fällen bestätigte Beobachtungen und Erfahrungen gegründet sind. Um dem zu begegnen, habe ich mir erlaubt, eine Tabelle zusammenzustellen, welche den Eintritt der Laichzeiten der Regenbogenforelle mit den herrschenden Lufttemperaturen der der Laichzeit voraufgehenden Monate, November, Dezember, Januar, angibt. Diese wird das Gesagte noch mehr bekräftigen und bis zu einem gewissen Grade wissenschaftlich begründen.

Die Tabelle beginnt erst mit dem Jahre 1891, weil in dem Einführungsjahrzehnt (1880—1890) einesteils noch zu wenig Material zur Verfügung stand, anderenteils die Jugend der Fische, wie oben dargelegt, mit ihrer relativ späten Laichzeit ein falsches Bild geben würden. Die Lufttemperaturen sind den Aufzeichnungen der Nordhäuser Wetterwarte des Herrn Oberlehrers Dr. Stern entnommen. Nordhausen liegt zwar 12 km von Cleysingen entfernt, aber ebenfalls am Fuße des Harzes und auch an der Zorge, deshalb sind die Lufttemperaturen, wenn auch nicht gleich den hiesigen, so ihnen doch kongruent. Zur Würdigung der Tabelle sei ferner bemerkt, daß die als Eintritt der Laichzeit verzeichneten Termine, die Beginne der Abstriche der Eier in meiner Anstalt sind, also von vereinzelten laichreifen Exemplaren abgesehen ist, da der Abstrich stets erst mit größeren Mengen laichreifer Forellen begonnen wird, ferner aber auch sich dieser Abstrich manches Mal aus äußeren Gründen (Mangel an Zeit, unpassende Witterung) um 8—10 Tage verzögert hat, also eine Verschiebung der Laichzeit um etwa eine Woche keine Rolle bei der Beurteilung spielen darf.

Ein Blick in die Tabelle läßt sofort erkennen, daß keine fortschreitende Verfrühung stattgefunden hat. Wenn auch in den milden Wintern der letzten acht Jahre die Laichzeit auf frühe Termine gefallen ist, so gruppieren sie sich doch übereinstimmend in den Januar, und außerdem finden sich auch schon lange vorher (1892 und 1896) solche frühe Termine und umgekehrt auch wieder sehr späte, wie 1891, 1893, 1897 auch 1900 in buntem Wechsel. Nun und gerade diese Rückschläge sind durch kalte Vorwinter so gekennzeichnet, daß das ganz besonders beweiskräftig für meine Ansicht ist. Wenn sich nun die Laichzeiten nicht überall ganz übereinstimmend an die Durchschnittstemperaturen anschließen, so ist dabei zu bedenken, daß der Gang des Temperaturwechsels im Monat selbst wieder von einschneidendem Einflusse darauf ist, ob das Mittel durch wenige ausnehmend kalte oder warme Tage beeinflußt wurde, oder ob sich die Kälte oder Wärme über den ganzen Monat nach dem Mittel verteilt hat (vergl. 1903), oder ob die vom Mittel weit entfernten Abweichungen vor die Laichzeit fallen oder kurz vor Beginn derselben eingetreten sind, wo sie in beiden Fällen keinen großen Einfluß mehr üben konnte (vergl. 1900), wo zwar der warme November ein warmes Mittel hervorgebracht hat, dagegen der ausnehmend kalte Dezember bestimmend für die Verzögerung der Laichzeit bis 15. Februar sein mußte, und 1901, wo lediglich der Januar mit seiner großen und späten Kälte das Mittel herabgedrückt hat, aber keinen entsprechenden Einfluß mehr auf den durch die voraufgehende Wärme des Novembers und Dezembers so gut wie fertigen Beginn der Laichzeit üben konnte. Jedenfalls aber sind alle auffälligen, vom Mittel stark abweichenden Laichzeiten sowohl nach der Kälte- als Wärmeseite durch entsprechende abweichende und zwar anhaltende und gleichmäßig verteilte Temperaturverhältnisse so deutlich gekennzeichnet, daß auch durch die Tabelle meine Ansicht hinreichend begründet wird.

Beginn der Laichzeit der Regenbogenforelle in der Anstalt Cleysingen bei Ellrich.

Jahr	Laichzeit	Lufttemperatur der vorhergehenden Monate			
		November	Dezember	Januar	Mittel
1891	18. März	+2,56	—5,61	—4,03	—2,36
1892	5. Februar	+1,98	+2,03	—1,66	+0,78
1893	1. März	+1,88	—1,17	—7,58	—2,29
1894	24. Februar	+2,05	+0,30	—1,80	+0,18
1895	23. Februar	+4,64	+0,61	—4,28	+0,33
1896	23. Januar	+4,26	—0,39	—0,58	+1,09
1897	3. März	+0,86	—0,59	—3,68	—1,14
1898	1. Februar	+2,46	+1,41	+2,12	+2,00
1899	24. Januar	+3,86	+3,71	+2,12	+3,23
1900	15. Februar	+6,76	—3,49	+0,92	+1,40
1901	25. Januar	+4,86	+3,11	—6,18	+0,59
1902	28. „	+2,96	+0,61	+3,12	+2,23
1903	31. „	+0,96	—2,91	+0,32	—0,54
1904	12. „	+4,76	—0,89	—1,68	+0,73
1905	19. „	+3,56	+2,71	—2,00	+1,42

IV. Der Wanderzug der Mainfische im Frühjahre 1905.

Von L. Buxbaum-Raunheim a. M.

Durch ungünstige Einflüsse war der Wanderzug der Mainfische im Frühjahr 1905 oft gestört. Einmal war das Wetter fortwährend zu rauh und dann war der Wasserstand des Maines längere Zeit so hoch, daß entweder das Wehr umgelegt werden mußte, oder man zog so viele Nadeln, daß die Fische den Paß nicht benutzten, sondern durch die Durchlässe gingen. Der Fischzug war schon einige Tage im Gange, ehe er im Paß beobachtet werden konnte. Auch in diesem Frühjahre habe ich die Beobachtung gemacht, daß viele Fische durch die Schleusen gehen, besonders die größeren Exemplare. Einige Arten scheinen überhaupt nicht durch den Fischpaß zu gehen, die Gasse scheint ihnen wohl zu eng und gefährlich, so habe ich den Hecht noch nicht im Paß angetroffen. Der ganze Fischzug war in diesem Frühjahre sehr gering und wird von Jahr zu Jahr weniger, denn das Mainwasser wird immer unreiner. Auf die Anwohner wird dabei keine Rücksicht genommen, diese mögen sehen wie sie mit der Jauche fertig werden, wenn nur die Industrie nicht geschädigt wird. Ob aber da überhaupt von einer Schädigung der Industrie die Rede sein kann, wenn 20 bis 30 % Dividende verteilt werden können, ist mir zweifelhaft. In früherer Zeit gehörte der Main zu den fischreichsten Flüssen Deutschlands und hat er dazumal viel Volksnahrung geliefert, denn die Fischerei ernährte noch ihren Mann, obgleich die Fische sehr billig verkauft wurden, was wieder dem armen Mann, der geringen Verdienst hatte, zugute kam. Mit der Vermehrung der Fabriken, die ihre Abwasser in den Main leiten, sind die Wasserverhältnisse des Mains immer ungünstiger geworden und die Fischerei nimmt beständig ab. Die Fischereigenossenschaft zu Flörsheim löst sich nach und nach auf, die Leute suchen sich andere Arbeit und nur einige alte Männer, die bei der Fischerei grau geworden sind, können sich von ihrem angestammten Berufe nicht trennen, obgleich sie von ihrem Verdienst nicht leben können.

Im Sommer haben die Mainfische durch das schlechte Wasser einen schlechten Geschmack, im Winter, wenn die Wehre umliegen und das Wasser rascher fließt und reiner ist, sind diese Verhältnisse besser, auch ist in dieser Zeit der Fang ergiebiger.

Auch der Fischotter scheint dieses unreine Wasser zu meiden, denn er kommt jetzt seltener vor als früher. Nur die Milane und Rabenkrähen besuchen den Main täg-

lich, um die toten Fische herauszuholen, wodurch sie die Verpestung der Luft verhindern. Einzelne Milane und Krähen haben sich gerade auf die Fischerei verlegt und treiben sich den ganzen Tag am Main herum.

Diesmal hat der Kuckuck die Wanderfische mitgebracht, denn er kam [am 17. April hier an, an welchem Tage die ersten Schneider, Alburnus lucidus, im Fischpaß erschienen. Durch das kalte Wetter, + 4° C., war kein rechtes Leben in dem Zug, denn die Fische wollen warm haben. Im vorigen Jahre kamen die ersten Schneider am 13. April. Von Weiterziehen war keine Rede, die Fischchen schaukelten sich in den Wellen des Fischpasses. Am 23. April kamen die ersten Rotaugen, Leuciscus rutilus, in den Paß und am 28. April die Rotfedern, Scardinius erythrophthalmus, die teilweise stark mit Laichausschlag bedeckt waren. Für den richtigen Zug war aber das Wetter immer noch zu rauh, erst mit dem Mai wurde es etwas besser und der Zug zeigte etwas mehr Bewegung. Am 2. Mai kamen eine Anzahl Döbel, Squalius cephalus, zu den vorigen. Am 6. Mai erschienen die Nasen, Chondrostoma nasus, und am 9. Mai stellte sich der Flußbarsch, Perca fluviatilis, in schöngefärbten Exemplaren ein. Auch der Kaulbarsch, Cottus gobio, erschien und am 12. Mai zeigte sich der Gressling, Gobio fluviatilis. Am 13. Mai war Stillstand im Zug eingetreten, aber am 14. Mai kam eine größere Menge Rotaugen, die aufwärts zogen. Am 15. Mai stellten sich Brachsen, Abramis Brama, und Barben, Barbus barbus, ein. Am 17. Mai war der Zug stärker und waren Brachsen und Barben vorwiegend in starken Exemplaren. Am 24. Mai war bei 0° C. wieder Stillstand im Zuge eingetreten, am 27. Mai ging der Zug wieder stärker, doch fehlte die rechte Luft zum Springen. Es kamen jetzt noch hinzu der Hasel, Squalius leuciscus, die Schleie, Tinca vulgaris, der Hecht, Esox lucius, hat abgelaicht und ist jetzt so scheu wie das Wild im Walde. Er läßt den Fischer nicht an sich herankommen. Von den eingesetzten Spiegelkarpfen, Cyprinus carpio, wird hie und da noch einer gefangen, der aber seine Freiheit wieder erhält. Für die Aalbrut sind immer noch keine Aalleitern angebracht, wodurch viele zugrunde gehen. Am 27. Mai war der Zug etwas stärker und waren vorwiegend Gründlinge und Brachsen im Paß. Am 1. Juni sprangen die Fische recht vergnügt und am 2. Juni kamen große Barben, die voller Laich waren.

Vor dem Laichen halten sich die Fische gern in schäumendem Wasser auf, deshalb gehen sie gern vor die Nadelwehre und lassen sich schaukeln und wiegen, sie sind dabei sehr träge und lassen sich leicht mit der Hand ergreifen, was ich früher auch schon bei der Forelle, Trutta fario, im Odenwald ausgeführt habe. Auch der Hecht ist vor dem Laichen sehr träge und läßt sich fangen. Am 17. Juni hat der Wanderzug sein Ende erreicht.

V. Ein durch Wasser entzündetes und im Wasser brennendes Signallicht.

Von der Firma Wilh. Richers, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Hamburg, Stubbenhuk 37, ist, wie Hafenmeister F. Duge (Geestemünde) im Juniheft 1905 der Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins schreibt, seit einiger Zeit ein Fabrikat der Londoner Waterlight Company in Deutschland eingeführt, das die Aufmerksamkeit der Fischereikreise in hohem Maße verdient. Es handelt sich um einen einfachen, billigen Apparat, der ohne weitere Manipulationen ins Wasser geworfen ein helles Licht von zirka 300 Kerzenstärken für die Dauer einer Stunde erzeugt. Der Apparat besteht aus einer zylindrischen Blechdose mit nur 25 cm Länge und 12 cm Durchmesser, ist also überall an Bord und im Boot leicht unterzubringen. Im Innern des Blechzylinders, der am unteren Ende beschwert ist, so daß er wie eine Boje im Wasser steht, befinden sich Chemikalien (ihre Zusammensetzung ist Geheimnis der Fabrikanten), die, sobald Wasser zutritt, Gas entwickeln, das sich entzündet. Weder Wind noch Wasser löschen die Flammen aus. Nach der Angabe der Fabrikanten ist eine Explosionsgefahr gänzlich ausgeschlossen und kann der Apparat ohne Schaden der heißesten Flamme ausgesetzt werden. Ebenso kann er, unbeschadet seiner Gebrauchsfähigkeit, Frost vertragen oder im Wasser liegen. Eine Anzahl englischer Autoritäten sprechen sich außerordentlich

günstig über die mit dem Apparat angestellten Versuche aus. So wurde zum Beispiel bei einem Versuch mit einem Dampfer über das Licht hinweg gefahren, das, von der Schraube gefaßt und unter Wasser geschleudert, nach seinem Auftauchen ungestört weiter brannte. An der Unterweser wurde der Apparat zunächst von einer Kommission des Seeamts probiert und bewährte sich sehr gut. Mit einem Rettungsring durch eine etwa 5 m lange Leine verbunden, warf man den Apparat vom Fischdampfer „Schütting" aus über Bord. Nach 30 Sekunden entzündete sich die Flamme und brannte hell, zirka 3 km sichtbar, etwa eine Stunde. Der Reichskommissar, Konteradmiral Thiele, und die übrigen Teilnehmer sprachen sich sehr anerkennend über das Licht aus und bezeichneten es als das Beste, das sie bisher gesehen hatten. Es wurde bei dieser Gelegenheit mitgeteilt, daß der Board of Trade das Licht für Rettungszwecke bereits auf allen englischen Passagierdampfern eingeführt habe. Die im Geestemünder Fischereihafen vorgenommene Probe überzeugte alle Anwesenden davon, daß der Apparat ganz tadellos funktionierte und an Bord der Fischerfahrzeuge vorzügliche Dienste, namentlich bei der Rettung Verunglückter, leisten könne. Da der Preis von 6.50 Mk. für einen solchen Apparat sehr mäßig ist, so wurden von verschiedenen Reedereien sofort 51 Stück bestellt, um sie auf den Fischdampfern zu probieren. Jedes kleine Fahrzeug und Boot ist wohl imstande, diese Ausgabe zu machen und hat damit für Rettungen bei Nacht und manche andere Zwecke ein vorzügliches Hilfsmittel an Bord. In der Fischerei kommen, abgesehen von Rettungen, so manche Fälle vor, in denen man einen bestimmten Ort, den man bei Nacht zu verlassen gezwungen wird, bezeichnen möchte, um ihn im Auge zu behalten, zum Beispiel wenn man ausgesetzte Netze slippen muß oder diese aus irgend einer Veranlassung zeitweilig verläßt. Manchesmal hängt von einer Beleuchtung außenbords das Gelingen der Bergung wertvoller Netze ab, die in der Dunkelheit nicht klariert werden können, wodurch Schäden von Tausenden entstehen, die bei guter Beleuchtung eventuell vermieden werden können. Ein außenbords in einiger Entfernung vom Schiff brennendes Waterlight kann diesen Zweck erfüllen. — Auch als Notsignal für kleine Fahrzeuge und Boote ist der Apparat ausgezeichnet, besonders in Fällen, in denen man nicht imstande ist, ein anderes Licht oder Feuer anzuzünden. Von ganz hervorragender Bedeutung ist der Apparat bei Rettungen. Alle ähnlichen Vorrichtungen, die dazu dienen, die Unglückstelle bei Nacht zu kennzeichnen und dem Verunglückten den Ort zu zeigen, wo die Rettungsboje schwimmt, waren für kleine Fahrzeuge meistens zu groß und unbequem anzubringen, vor allem aber auch sehr teuer. Bei Unglücksfällen während der Nacht werden ohne ein Licht die über Bord geworfenen Rettungsgürtel fast nie wiedergefunden, auch wenn das Schiff sich seiner Ansicht nach bis zum Tagwerden an der Unfallstelle hält. Dies ist ein Zeichen, daß man die Unfallstelle nicht wieder gefunden hat. Das Zurückkehren an einen bestimmten unbezeichneten Punkt ist bei Nacht und schlechtem Wetter sehr schwer und nur ein Zufall, wenn es gelingt, ihn wieder zu erreichen. Allen diesen bedeutsamen Mißständen begegnet man nach Möglichkeit durch Benutzung eines mit der Rettungsboje verbundenen Waterlights.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Fischsterben. Wie im Vorjahre, so häufen sich auch heuer mit dem Eintritt großer Hitze, welche die Vermehrung und Wirkung fäulnisfähiger Substanzen begünstigt und dadurch den Sauerstoffgehalt des Wassers stark reduziert, die Meldungen von größeren Fischsterben in allen Gauen Deutschlands in erschreckender Weise. Sie bilden eine ernste Mahnung an alle zuständigen Behörden, mit allen Mitteln eine Lösung der Abwasserfrage zu erstreben und zu fördern. Wir können hier nur einige der uns zugegangenen Meldungen wiedergeben. In Lössen bei Merseburg führte die Lupe in den ersten Julitagen eine große Anzahl verendeter Fische, oder auch solche, die dem Verenden nahe waren und mühsam nach Luft schnappten, mit sich. — Am 8. Juli trieben viele tote Fische, welche durch Fabrikabwasser in Tullau vergiftet zu sein scheinen, den Kocher herab. — Das „Schweinfurter Tagblatt" meldet vom 11. Juli: Infolge der Wiesenwässerung in den vorderen Rhöndörfern ist der Stand der Saale ein so niedriger und das Wasser so warm geworden, daß wieder wie vor einigen

Jahren die Fische massenhaft sterben. Unterhalb der „Wüsten Mühle“ wurden bereits mehr als 50 Zentner tote Fische aus dem seichten Wasser geholt und vergraben. — Aus Viechtach wird berichtet: Infolge der großen Hitze und durch die vielen Stauwerke ist im Mittelteil des Schwarzen Regens ein großes Fischsterben ausgebrochen. Korbweise sammeln die Bewohner die Fische. Das Bezirksamt warnt amtlich vor dem Genuß dieser Fische. — In der Vils wurden am 11. Juli Tausende von toten Fischen, große und kleine, Karpfen, Barben und Hechte, an der Oberfläche des Wassers schwimmend aufgefunden. — Am 13. Juli fand in der Nidda ein großes Fischsterben statt. Viele Zentner Fische fanden ihren Tod infolge einer Karbolbeimischung des Wassers, welche von den Fabriken der oberen Nidda herrührte, die ihre Karbolflüssigkeiten abends vorher in die Nidda abgelassen haben mußten. Auf stundenweit roch das Wasser noch nach Karbol; die Fische konnten nicht entrinnen. — Massenhaft trieben am Dienstag, den 11. Juli, bei Höchst wieder tote Fische im Main. Es sind oberhalb Höchst wieder giftige Abwässer in den Fluß geleitet worden. — Der „Hamburgische Korrespondent“ meldet aus Wilster vom 13. Juli: Ein großes Fischsterben hat in diesen Tagen den ganzen Fischbestand des großen Kirchhofgrabens vernichtet. Durch die anhaltende Hitze wurde das Wasser faul, so daß, da kein Zufluß vorhanden ist, die Fische eingingen. Zu Tausenden trieben die toten Tiere auf dem Wasser. — Ein großes Fischsterben wurde am 15. Juli bei Wandsbeck in der Wandse und im Mühlenteiche beobachtet. Man vermutet, daß die Abwässer von Fabriken das Wasser und die Fische vergiftet haben. — Das „Prager Tagblatt“ schreibt aus Pilsen vom 15. Juli: Infolge der anhaltenden hohen Wassertemperatur sind in letzter Zeit zahlreiche Fische, namentlich im Radbusafluß, verendet. Die umgestandenen Fische bedecken zum großen Teile die Wasseroberfläche. — Aus Kreuznach schreibt man vom 18. Juli: Seit etwa vier Wochen ist das Wasser des Ellerbachs, eines sehr fischreichen Baches, der hauptsächlich Forellen in sich birgt, wiederholt vergiftet worden, so daß Tausende zwei- und dreijähriger Fische tot am Rande lagen. Gestern trat wieder eine solche Vergiftung ein, der über 10 000 Fische zum Opfer fielen. Jetzt ist eine Untersuchung eingeleitet. — Das Donaubett ist durch die anhaltende Hitze zwischen Möhringen und Tuttlingen vollständig eingetrocknet. Rings um den Versickerungstrichter drängt sich das gesamte Tierleben zusammen: Fische, Wasserlarven, Wasserinsekten, Schlammschnecken 2c. im Kampfe um Leben und Tod. In großen Massen, zu vielen Tausenden, schwimmen die Fische auf der immer geringer werdenden Wasserfläche hin und her. Größere Fische ziehen aufwärts, schnellen sich manchmal mehrere Fußlängen vorwärts; vergebens, auch für sie gibt es keine Rettung mehr. Eine größere Anzahl von Fischen flüchtet sich mit dem letzten Wasser in den Versickerungstrichter. Nach kurzer Zeit sind die letzten Wasserreste verschwunden und den rasch trocknenden Boden bedeckt, eng zusammengedrängt, ein Berg von Fischleichen.

Große Fische. Ein Riesenstör wurde am 14. Juli bei Breslau oberhalb der Wilhelmsbrücke von dem Fischermeister Kasper gefangen. Der Fisch hatte eine Länge von 2,87 m und ein Gewicht von $2^1/_2$ Zentnern.

Perlenfischerei im Vogtlande. Bei der K. Oberforstmeisterei zu Auerbach als Aufsichtsbehörde für die Vogtländische Perlenfischerei wurde festgestellt, daß im Vorjahre 72 Perlen (darunter 16 ganz- und 36 halbhelle) gefunden worden sind, die einen Schätzungswert von zirka 550 Mk. besaßen.

Norwegens Zoll für Fischnetze. Das zu Christiania tagende Storting beschloß, den Zoll für Fischnetze auf 16 Oere für das Kilogramm festzusetzen; der bisherige vorläufige Satz betrug 23 Oere.

Auslegen von Fischkästen in der Elbe bei Hamburg zur Feststellung der Schädigung durch die Sielausflüsse. Eine Kommission, bestehend aus zwei Hamburger Hygienikern, dem Hamburgischen Fischereisachverständigen, drei Vorstandsmitgliedern des Fischereivereins Hamburg und vier praktischen Elbfischern, unternahm kürzlich mit der Staatsbarkasse „Scheffy“ eine Fahrt nach der Oberelbe bis Moorwärder, um geeignete Plätze zur Auslegung von Fischkästen ausfindig zu machen. Die Kästen, eine beträchtliche Zahl, sollen an verschiedenen Stellen ausgesetzt werden, und zwar am Südufer der

Elbe, wo die Sielausflüsse nicht einwirken können, und am nördlichen, wo die angebliche „Verseuchung" vorhanden ist; ferner sollen Kästen liegen oberhalb der Schöpfstelle der Kaltenhofe und unterhalb Schulau, in welchen Flußteilen Wasser fließt, das im Sinne der Fischer „rein" ist. Zu geeigneter Zeit sollen dann in die Kästen möglichst alle Arten Elbfische (natürlich in gesundem Zustande), auch die empfindlichsten, gesetzt werden. Durch sachverständige Personen sollen dann die Fische täglich kontrolliert werden, um den Einfluß des Elbwassers auf ihre Lebensfähigkeit festzustellen. Die Versuche sollen bereits in nächster Zeit ausgeführt werden. Auf die Ergebnisse werden alle beteiligten Kreise gespannt sein.

Die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger hielt die 39. Generalversammlung Ende Mai in Emden ab. Die Zahl der Bezirksvereine beträgt jetzt 63, Rettungsstationen gibt es jetzt 124 gegen 122 im Vorjahre, 78 an der Ostsee und 46 an der Nordsee. Diese Rettungsstationen sind 1904 siebzehnmal mit Erfolg tätig gewesen und haben 80 Personen gerettet. Die Gesamtzahl aller von der Gesellschaft bisher geretteten Personen beträgt 3185. Die Einnahme belief sich im Berichtsjahre auf 339 357 Mk. gegen 287 155 Mk. im Vorjahre. Die Jahresbeiträge wurden von 55 339 Mitgliedern aufgebracht und betrugen 147 780 Mk. gegen 148 065 Mk. von 52 683 Mitgliedern im Vorjahre. Die außerordentlichen Beiträge betrugen 109 106 Mk. (60 170 Mk.). Davon lieferten die Sammelschiffchen 18 924 Mk. (19 216 Mk.). Die Gesamtausgabe belief sich auf 289 223 Mk. (242 052 Mk.). Zu den bisherigen elf Stiftungen der Gesellschaft ist im letzten Jahre wieder ein Kapital von 30 000 Mk. hinzugekommen, das zur Begründung der neuen Doppelstation Warnemünde-Ost verwandt wurde. Aus der Laeiß-Stiftung wurden für 219 auf hoher See gerettete Menschenleben Prämien in Höhe von 3143 Mk. verteilt, so daß einschließlich der 80 Rettungen durch die Stationen im ganzen 299 Rettungen mit 7331 Mk. belohnt wurden.

Auffindung neuer Laichplätze des Aals. Nach einer Mitteilung der dänischen Zeitung „Vortland" vom 4. Juli 1905 hat, laut einer Telegrammeldung des Mitgliedes der Internationalen Kommission für Meeresforschung, Dr. phil. Johannes Petersen in Kopenhagen, kürzlich Dr. Johannes Schmidt von Bord des Forschungsschiffes „Thor" aus auf der Fahrt im Atlantischen Ozean vor den Färören und nordwestlich von Großbritannien bei den zu diesem Zweck angestellten Fangversuchen Aallarven (Leptocephalus brevirostris) gefunden und zwar in solcher Menge, daß auf einen Zug gegen 70 Stück im Netze enthalten waren. — Wir haben bereits im September 1904 berichtet, daß der gleiche Forscher zwischen Island und den Färören Aalbrut vorfand. Es erscheint daher sicher, daß hier Laichplätze des Aals vorhanden sind.

Kursus für Meeresforschung in Bergen 1905. In der Zeit vom 8. August bis 14. Oktober 1905 findet der diesjährige Kursus für Meeresforschung im Museumsinstitut für Meereskunde zu Bergen in Norwegen statt. Der Unterricht wird bestehen teils in Vorlesungen, praktischen Uebungskursen und Anleitung zu Arbeiten im Laboratorium, teils in der Anwendung von Geräten und Instrumenten bei Gelegenheit von Exkursionen. Für einen Arbeitsplatz bezahlt jeder Teilnehmer 75 Kronen (1 norwegische Krone = 1.12 Mk.). Wir verweisen auch auf unsere Mitteilung in Nr. 1 pro 1905.

Arbeiterschutz in den Betrieben der Fischverarbeitung. Der preußische Handelsminister hat die Gewerbeaufsichtsbeamten angewiesen, auf die Verhütung von Gesundheitsschädigungen bei Arbeiterinnen in den Betrieben der Fischverarbeitung zu achten. Es ist darüber geklagt worden, daß Arbeiterinnen in diesen Betrieben durch Naßwerden bei der Arbeit gesundheitlich gefährdet werden. Infolgedessen macht der Handelsminister auf Maßnahmen aufmerksam, wodurch diesen Uebelständen in den Betrieben entgegengetreten werden kann und weist die Gewerbeaufsichtsbeamten an, auf die Durchführung geeigneter Schutzmaßregeln zu bringen.

Patentbericht, mitgeteilt vom Patentanwalt Dr. Fritz Fuchs, diplomierter Chemiker und Ingenieur Alfred Hamburger, Wien VII., Siebensterngasse 1.

Deutsches Reich. Gebrauchsmuster: Klasse 45 h. 254 284. Aquariumheizapparat, bestehend aus einem mittels Spirituslampe zu erwärmenden Gefäße, dessen durch besondere

Röhren vergrößerter Heizraum durch einen Deckel wasserdicht abgeschlossen ist. — Johann Sauer, Karlsruhe i. B.

Ungarn. Einspruchsfrist bis 24. August 1905. F. 1498. Joseph Friedrich, K. und K. Hofrat in Mariabrunn. — Verfahren und Vorrichtung zur Bereicherung des Wassers mit Luft beziehungsweise mit dem Sauerstoff der Luft behufs Lebenderhaltung von Wassertieren. XV. d.

Oesterreich. Patente: Klasse 45 e. Hercig Wiesenberg, Fabrikant in Sambor (Galizien). — Fischangel: Bestehend aus einer an ihren beiden Enden zugespitzten eventuell mit Widerhaken versehenen Nadel, welche in ihrem mittleren Längsdrittel mit einer Vorrichtung zur Befestigung der Angelschnur versehen ist. — Pat.-Nr. 4504.

VII. Vereinsnachrichten.

Verband der Fischer an der Saale und deren Nebengewässern.

Der Verband der Fischer an der Saale und deren Nebengewässern hielt am 29. April in Merseburg im Restaurant „Tivoli" unter dem Vorsitz des Obermeisters Albert Mundt aus Weißenfels seine Frühjahrsversammlung ab. Es waren Fischer u. a. aus Jena, Naumburg, Weißenfels, Merseburg, Halle, Lettin, Könnern und der Umgegend dieser Orte erschienen. Seitens der Königlichen Regierung zu Merseburg wohnte den Verhandlungen Regierungsrat Thiele und seitens des Provinzialfischereivereins Dr. Kluge, Lektor an der Universität zu Halle, bei und beteiligten sich in wünschenswerter Weise an den geführten Debatten.

Fischermeister L. Großmann - Lettin beleuchtete in seinem Referate die Schäden, welche bei der jetzt gehandhabten Verpachtung der Eisnutzung beobachtet worden sind. Die Versammlung beschloß, bei der Regierung zu Merseburg die Bitte auszusprechen, daß in Zukunft die Eisnutzung nur an praktische Fischer verpachtet werde. Ueber das Schützen der Wehre sprach Obermeister G. Dorias-Merseburg. An einer Anzahl von Wehren an der Saale und Elster tadelte er, daß sie mit Eisenstäben beziehungsweise Eisenblech versehen seien, wodurch den Fischern mancherlei Schädigungen entstünden. Seine Vorschläge verdichteten sich zu dem Antrage, die Königliche Regierung zu bitten, daß sie das Schützen der Wehre mit Materialien aus Eisen verbiete und dasselbe nur mit Holz (Bretter oder Pfähle) gestatte.

Wie in früheren Jahren, so will auch heuer wieder der Provinzial-Fischereiverein einen zweitägigen Fortbildungskursus für Fischer in Halle einrichten, welcher vielleicht im Dezember stattfinden soll. Dr. Kluge-Halle gab ein Bild über die Ausgestaltung des Kursus und bat die Fischer um rege Beteiligung an demselben. Mühlenbesitzer Jakobi-Wethau und Fischermeister Krause-Halle berichteten über die Anwendung des Schwettrichs, eines im Mühlgerinne angebrachten Fischfangapparates. Es sollen darüber Erhebungen angestellt werden, ob überall da, wo der Schwettrich im Gebrauch ist, auch die Berechtigung dazu besteht. Selbstverständlich muß die Abstandsweite der Holzstäbe und die Aufstellung dieses Fischfangzeuges den behördlichen Anforderungen entsprechen. Die Königliche Regierung zu Merseburg hat auf eine Eingabe bezüglich der Anwendung des Schwettrichs geantwortet, daß nicht die ganze Breite des Mühlgerinnes mit demselben zugestellt werden darf. Wenn Verdacht besteht, daß an bestimmten Stellen gegen diese Bestimmung (§ 20 des Fischereigesetzes) gefehlt wird, so müssen die Fischereiberechtigten es sich angelegen sein lassen, die Sachverhältnisse zu ermitteln. Die Ortspolizeibehörden werden ihnen dabei behilflich sein. Die Zuwiderhandelnden müssen dann zur Bestrafung angezeigt werden.

Es wurden erneut Klagen über die unvorschriftsmäßige Vergitterung der Turbinen geführt und gesetzliche Vorschriften für die zweckmäßige, die Fischerei nicht schädigende Vergitterung gewünscht. Man wird dem Hinweise der Königlichen Regierung nachkommen und sich in dieser Angelegenheit an die Zentralstelle des Deutschen Fischereivereins in Berlin wenden. Diese Stelle ist vom Herrn Landwirtschaftsminister als Sachverständige bei der Beratung des neuen Fischereigesetzes zugezogen worden. Sie hat am ehesten Gelegenheit, dafür zu sorgen, daß entsprechende Bestimmungen in den neuen Entwurf aufgenommen werden, falls das noch nicht geschehen ist.

Ueber die Verunreinigung der Wethau durch Fabrikabwässer, welche durch den Steinbach zugeführt werden, berichtete Herr Jakobi-Wethau, der mit Genugtuung anführen konnte, daß diese Mißstände gegen früher sich gemindert hätten. Es wurden bei Beratung dieses Gegenstandes von Dr. Kluge-Halle dankenswerte Winke über die Entnahme von Proben aus durch Fabrikabwässer verderbten Wasserläufen und deren Versendung an die Untersuchungsstellen gegeben. Laute Klage wurde über die Schädigungen geführt, welche der Fischerei zugefügt werden durch das massenhafte Halten von Enten 2c. auf Flüssen. Die Königliche Regierung zu Merseburg und die Herzogliche Regierung zu Meiningen sollen gebeten werden, die Ortsverwaltungen zu veranlassen, öfters die

einschlägigen Bestimmungen des § 188, Teil I, Tit. 9 A. L.-R. zu veröffentlichen, wonach auf öffentlichen Gewässern niemand zum Nachteile der Fischereiberechtigten Enten halten darf. Zuwiderhandelnde auf Bestrafung zu rechnen haben.

Nach der vom Fischermeister Krause-Halle gegebenen Kassenübersicht schließt die Verbandskasse mit einem Bestande von 147,29 Mk. ab. In den engeren Vorstand wurden wiedergewählt die Herren Albert Mundt-Weißenfels (Vorsitzender), Knothe-Giebichenstein (Stellvertreter), C. Röhring-Weißenfels (Schriftführer), Wentzke-Jena (Stellvertreter) und Krause-Halle (Kassierer). Die mit begeisterten Hochrufen auf Se. Majestät den Kaiser eröffnete Versammlung wurde nach über vierstündigen Beratungen halb 6 Uhr abends geschlossen.

Fischereiverein für die Provinz Posen.

Dem uns vorliegenden Jahresbericht für das neunte Vereinsjahr, umfassend den Zeitraum vom 1. April 1904 bis 31. März 1905, entnehmen wir nachfolgende Daten: Der Verein zählt gegenwärtig: 1 Ehrenvorsitzenden, 7 Ehrenmitglieder, 60 korporative, 351 persönliche, 70 außerordentliche, in Summa somit 489 Mitglieder.

Die Gewässeruntersuchungen innerhalb der Provinz Posen durch den Schriftführer beschränkten sich im vergangenen Vereinsjahre auf die im Sommer 1904 ausgeführte Untersuchung von 16 Seen. Die Untersuchung erfolgte im Auftrage des Landwirtschaftsministeriums und hatte den Zweck, die früher bestandenen Schonreviere in jenen Seen wieder einzurichten. Die Tätigkeit des Vereinsfischmeisters war auch im vergangenen Jahre eine recht umfangreiche.

Resultate der Brutaussetzungen. Die Berichte von den eingerichteten Lachsbeobachtungsstationen innerhalb der Provinz Posen für das Jahr 1904 über das Vorkommen und den Fang des Lachses im Warthegebiete lauten nicht ungünstig In der Küddow sind im ganzen 40 Lachse gefangen worden, davon 33 auf der Posener Strecke und 7 bei Vorkendorf an der Grenze mit Westpreußen. Ungünstiger lagen im Jahre 1904 die Verhältnisse bei der Lachsfangstation Brahnau an der Unterbrahe hinsichtlich der Weichsellachse. Es sind dort nur 5 Lachse gefangen worden. Für die Brutperiode 1904/1905 hat der Deutsche Fischereiverein dem posen'schen Provinzialverein 120 000 Lachseier überwiesen. Die günstigen Berichte aus den Vorjahren hinsichtlich des Gedeihens des Karpfens in den öffentlichen Wildgewässern der Provinz Posen sind diesmal noch zu erweitern. Der Karpfen gewinnt in den öffentlichen Flüssen immer mehr an Bedeutung. Mit der Bachforelle hat der Verein fortgesetzt Einbürgerungsversuche in der Paklitz im Kreise Meseritz gemacht. Nun ist die Mühe mit Erfolg gekrönt worden, denn aus der Paklitz sind jetzt tischreife Bachforellen mit der Angel gefangen worden. Mit Erfolg gekrönt sind nunmehr auch die Einbürgerungsversuche in den Forellenbächen des Kreises Filehne und bei Nadolnik (Wronke). Einzelne Exemplare der Regenbogenforelle sind in der Warthe gefangen worden; und in den Bächen des Schildberger Höhenzuges sind auch Setzlinge des Bachsaiblings in einem Jahre um die dreifache Länge gewachsen. Aalbrut und Aalsetzlinge haben sich gut entwickelt. Im Jahre 1904 ist ein Aufstieg von Aalbrut in den Aalleitern an der Obra an keiner Stelle beobachtet worden. Die Schleie hat sich gut entwickelt. Der Zander zeigte gutes Fortkommen. Befruchtete Zandereier hat der Verein bezogen, es sind aber keine Fische ausgekommen.

Die vom Vereine herausgegebene Fischereikarte der Provinz Posen ist bisher in rund 175 Exemplaren abgegeben worden. — Die Fischbandmaße waren aufgebraucht und sind neue angeschafft worden, welchen auf der Rückseite, korrespondierend mit den Maßen für die Fische, ein Metermaß mit Zenti- und Millimeter-Einteilung aufgedruckt ist, so daß diese Fischbandmaße nach Bedürfnis auch zu anderen Abmessungen verwendet werden können.

Prämien. Für erlegte Fischottern wurden 445 Mk., für erlegte Reiher 118 Mk. und für zur Anzeige gebrachte Fischereikontraventionen 162,25 Mk. gezahlt. Ferner wurden als Prämien fünf Fischottereisen verliehen. — Die Bibliothek des Vereins ist außer durch die Fischerei-Zeitungen durch einen Zugang von 22 Werken vergrößert worden.

Brutaussetzungen. Ueber die im Jahre 1904 erfolgten Brutaussetzungen zwecks Hebung der Fischzucht in den öffentlichen Gewässern gibt die nachfolgende Aufzählung Auskunft. Es wurden ausgesetzt: Meerforellenbrut 33 427 Stück, Bachforellenbrut 35 000 Stück, Regenbogenforellenbrut 20 000 Stück, Bachsaiblingsbrut 40 000 Stück, Maränenbrut a) große (Madü-) 10 000 Stück, b) kleine 15 000 Stück, Aalbrut 45 000 Stück, Zandereier 60 000 Stück, Forellensetzlinge 2400 Stück, Karpfensetzlinge a) einsömmrige 4000 Stück, b) zweisömmrige 1100 Pfund, Schleiensetzlinge a) einsömmrige 11 000 Stück, b) dreisömmrige 105 Stück, Aalsetzlinge 5500 Stück, Krebse (einheimische) 11 000 Stück.

Im Jahre 1904 ist für 83 Mitglieder die Lieferung von Fischbrut beziehungsweise Setzfischen vermittelt worden. — Die Jahresrechnung für 1904 weist auf: Einnahmen 16 590.90 Mk., Ausgaben 15 485 83 Mk., somit Kassenbestand Ende 1904: Mk. 1105.07 Mk.

Kreisfischereiverein für Schwaben und Neuburg.

Dem Jahresbericht pro 1904 entnehmen wir nachfolgende, auch weitere Kreise interessierende Mitteilungen. Der Verein bestand Ende des Jahres 1904 aus 449 unmittelbaren Mitgliedern;

ferner aus acht Bezirksvereinen mit 459 Mitgliedern. Die Gesamtzahl der schwäbischen Fischereivereinsmitglieder beträgt sonach 909.

An die Mitglieder und Vereine wurden zur Besetzung der Forellenbäche abgegeben 95 000 angebrütete Forelleneier und 77 500 Stück Forellenbrut. Die Abgabe erfolgte zum größten Teile zu ermäßigten Preisen oder unentgeltlich. Zur weiteren Aufzucht zu Jährlingen wurden 23 000 Stück Forellenbrut in die Aufzuchtsgräben des Vereins eingesetzt. Ferner wurden 300 Bachsaiblingsjährlinge an Vereinsmitglieder abgegeben. Die Aufzucht der in der Vereinsanstalt gewonnenen Regenbogenforellenbrut hat zu sehr günstigen Resultaten geführt. Die Fischchen wurden an Interessenten abgegeben Aus öffentlichen Mitteln kamen 675 Regenbogenforellen in den Zuflüssen der Schmutter und in der Zusam, 625 Bachforellen und 300 Aeschen in der oberen Wertach und eine Anzahl Aeschen im Lech zur Aussetzung.

1904 wurde mit der Einrichtung der neuen Fischbruthalle in dem von der Stadtgemeinde Augsburg pachtweise übernommenen ehemaligen Zollhäuschen vor dem roten Tore begonnen. An die Bruthalle schließt sich ein hübscher, großer Raum, welcher der Aufstellung einer Sammlung von Präparaten, Modellen und sonstigen auf die Fischerei und insbesondere Fischzucht Bezug habenden Gegenständen zu dienen hat und an diesen der Wohnraum für den Aufseher an. An das Bruthaus grenzen die Aufzuchtsteiche und Aufzuchtsgräben. Die neue Brutanstalt konnte bereits im Oktober in Betrieb genommen werden.

An Prämien wurden ausbezahlt: für 37 erlegte Fischottern 185 Mk., für 60 erlegte Fischreiher 120 Mk., Anzeigen von Fischereifreveln 142 Mk., in Summa 447 Mk.

Die XIV. Wanderversammlung des Kreisvereins fand am 9. Oktober 1904 in Immenstadt statt. Dieselbe war gut besucht. Es wurden Vorträge gehalten von Herrn Prof. Dr. Hofer-München, über die Frage: „Was kann die Industrie zur Beseitigung und Klärung ihrer Abwässer zum Zwecke der Reinhaltung unserer Fischereigewässer tun?", von Herrn Landesfischereikonsulenten Dr. Surbeck-München, „über Genossenschaftswesen im Fischereibetriebe" und von Herrn Baron von Lochner-Lindau „über Seenbewirtschaftung".

Das Staatsministerium des Innern hat dem Kreisverein zu den Kosten der Errichtung der neuen Fischzuchtanstalt einen Zuschuß von 500 Mk. bewilligt. Der Landrat für Schwaben und Neuburg hat auch im Jahre 1904 den Jahresbeitrag für den Kreisfischereiverein auf 1000 Mk. festgesetzt.

Die Rechnung des Jahres 1904 schließt ab mit 6208.81 Mk. Einnahmen und 6391.54 Mk. Ausgaben.

Fischereiverein für die Provinz Sachsen, das Herzogtum Anhalt und angrenzende Staaten.

Der Fischereiverein für die Provinz Sachsen, das Herzogtum Anhalt und angrenzende Staaten hält am 9. September ds. Js. in Quedlinburg a. H. seine Generalversammlung ab. Ein Lokalkomitee hat bereits mit den Vorarbeiten begonnen für Unterbringung in Hotels, Besichtigung von Quedlinburg und Ausflügen nach Alexisbad 2c. Zu den fischereilichen Beratungen selbst sind eine ganze Reihe Themata schon angemeldet. So wird u. a. berichtet werden über „Die Fischerei in der Bode", „Geschichtliches von der Quedlinburger Fischerei", „Beiträge zum Geschäftlichen der Fischzucht", „Die Fischereitage 1905 in Altona", „Die Schädigung der Fischerei durch Fabrikabwässer", „Die Prämien der Fischereivereine für Tötung von Fischfeinden", „Die Aufzucht des Speisekrebses", „Ueber das Wintern und den Transport der Besatzkarpfen", „Die diesjährige Elbstrombereisung", „Die Fischereiausstellungen in München und Altona 1905" 2c. Wie immer, findet nach jedem Vortrag freie Diskussion statt, an der auch Nichtmitglieder des Vereins teilnehmen können, wie denn überhaupt alle Freunde der Fischerei und Fischzucht bei den jedesmal von den Spitzen der Verwaltungs- und Lokalbehörden besuchten Generalversammlungen des Vereins willkommen sind.

VIII. Personalnotizen.

Se. Majestät der Kaiser hat dem bisherigen Direktor der Kaiserlichen Fischzuchtanstalt bei Hüningen im Elsaß, Herrn Oekonomierat **Haack**, bei seinem Ausscheiden aus dem Staatsdienste, in Anerkennung der 35 jährigen erfolgreichen Tätigkeit den Königl. Kronenorden III. Klasse verliehen.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 22. Juli. Die allgemein mäßigen Zufuhren waren nur am Dienstag reichlicher, das Geschäft durchweg ziemlich rege. Preise am Montag niedriger, befriedigten schon am Dienstag allgemein, waren an diesem Tage aber für Aale ziemlich gedrückt und am Sonnabend recht hoch.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte, klein . . .	118—20	77—95	Winter-Rheinlachs .	per Pfund	5C0
Zander, mittel . . .	—	62—95	Russ. Lachs . . .	" "	—
Barsche	84-95-92	48—56—51	Flundern, Kieler Ia .	" Stiege	300—500
Karpfen	—	—	do. mittelgr. .	" Kiste	100 -200
Karauschen	76—91	–	Bücklinge, Kieler . .	" Wall	200—500
Schleie	90 106-101	52—72	Dorsche	" Kiste	300—400
Bleie	50	33	Schellfisch	" "	400—600
Bunte Fische	40—74	27—47	Aale, große	" Pfund	100 - 130
Aale, groß	124—131	122—115	Stör	" "	200
Lachs, IIa	—	71—100—91	Heringe	" 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. Juli 1905.

Karpfen unverändert. — Die Zufuhr in Schleien ist eine mäßigere, und macht sich besonders in letzterer Zeit ein Anziehen der Preise bemerkbar.

Juli	Karpfen:	Mark
11.	lebend, unsortiert	90—94
Juli	**Schleie**	**Mark**
8.	lebend, unsortiert	70—77
8.	tot	38—56
10.	lebend, unsortiert	81—91
10.	tot	49—50
11.	lebend, unsortiert	71—86
11.	tot	46—53
12.	lebend, unsortiert	71—87
12.	tot	36—54
13.	lebend, unsortiert	76—88
13.	tot	56
14.	lebend, unsortiert	72—90
14.	tot	45—60

Juli	Schleie:	Mark
15.	lebend, unsortiert	85—91
15.	tot	44—58
17.	lebend, unsortiert	90
17.	tot	52
18.	lebend, unsortiert	95—97
18.	tot	66
19.	lebend, unsortiert	92—106
19.	tot	57—64
19.	tot, klein	76
20.	lebend, unsortiert	93—101
20.	tot	58—64
21.	lebend, unsortiert	91—101
21.	tot	58—69

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Hierzu eine Beilage: Prospekt über die „Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschafte[n]" Herausgegeben im Auftrage des Deutschen Fischereivereins von Dr. P. Schiemenz und F. Fis[cher].

Für den Buchhandel zu beziehe[n] durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

König im Fischotterfang



ist Herr **Wissenbach** in **Herborn**, Herzogtum Nassau, welcher in nur 17 Jahren **200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.** **Neu!** Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.

Illustrierte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.
25 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubtierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Telegrammadresse: Fallen-Weber. Kaiserl. Kgl. Oesterr. Hoflieferant.



Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Regenbogenforellen
Bachsaiblinge
Bachforellen
Purpurforellen-Krz.

Jungfische und Setzlinge

in außergewöhnlich kräftiger Ware, hat billig abzugeben

H. Ahlers,
Jesteburg, Kr. Harburg a. d. Elbe.

Fischzucht Hüttenhammer
von

Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen
liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:

Fischreusen,
Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.

Graf Harrach'sche

Forellenzucht-Anstalt

Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert

Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Die Fischzuchtanstalt von

F. W. Dittmer, Hanstedt, Bez. Hamburg,

hat preiswert abzugeben 20,000 einjährige Setzlinge von Saibl., Bach- und Regenbogenforellen, sowie per Juni 50 000 angefütterte Saiblinge, 100 000 Regenbogen- und 50 000 Bachforellen, 4—6 cm lang.

Forellenzucht Wasperweiler

bei Saarburg in Lothringen,
Besitzer **A. Gérard,**

liefert: **beste Eier, Brut, Jungfische** und **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Garantie lebender Ankunft. Preisliste gratis.

Fläche der Forellenteiche 9 ha.

UNGARISCHER

ROSEN-PAPRIKA Szegediner Ia, süss, garantiert echt, anerkannt vorzügliche Qualität. Eigene Fechsung, per Kilogramm um 5 Kronen. Versand unter Nachnahme, von 1 kg aufwärts postportofrei. Weitere Spezialitäten: **Speck, ungar. Salami** etc., billigst berechnet.

Versandgeschäft von allerlei Landesprodukten
HAUPT A. RUDOLF,
Budapest (Ungarn) **VII, Ovodagasse 22.**

Fischzucht Dörnholthausen
in **Dörnholthausen** b. Stockum,
Kr. Arnsberg i. W.
empfiehlt

beste **Eier, Brut, Satz-** und **Speisefische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Man verlange Preisliste.

Brut und angefütterte Brut

der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle liefert die

Forellenzucht **Gut Linde,**
Pernze bei Wiedenest, Regb. Köln.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: München, Maxburgstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 16. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein rc. rc.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 16. München, den 15. August 1905. **XXX. Jahrg.**

I. Bekanntmachung

der Kgl. Württembergischen Zentralstelle für die Landwirtschaft, betreffend die Bewilligung von Staatsbeiträgen für Leistungen auf dem Gebiete des Fischereiwesens.

Der Zentralstelle sind im Hauptfinanzetat für 1905 Mittel zur Verfügung gestellt, is denen einzelnen Fischzüchtern oder Vereinen zu den Kosten zweckmäßiger und mustergültiger inrichtungen und Leistungen auf dem Gebiete der Fischzucht, insbesondere auch der Teichfischerei, Staatsbeiträge gewährt werden können.

Gesuche um solche, denen eine Beschreibung der Anlage beziehungsweise eine Darlegung

der Leistung und ein Nachweis des gemachten Aufwands beizugeben sind, sind bei dem betreffenden Kreisfischereisachverständigen

(für den Neckarkreis: Forstmeister Koch in Heilbronn;

für den Schwarzwaldkreis: Oberförster Hofmann in Klosterreichenbach, OA. Freudenstadt;

für den Jagstkreis: Oberförster Krauß in Hall;

für den Donaukreis: Oberförster Kurz in Zwiefalten, OA. Münsingen)

einzureichen, welcher die Gesuche nebst seiner Aeußerung der Zentralstelle vorlegen wird.

Stuttgart, den 19. Juli 1905.

von Ow.

II. Der XI. Deutsche Fischereitag.

Am 25. Mai ds. Js., nachmittags 4 Uhr eröffnete der Präsident des Deutschen Fischereivereins, Seine Durchlaucht der Herr Dr. Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt, den XI. Deutschen Fischereitag im Hotel „Kaiserhof“ in Altona, wo ja bereits Sitzungen des Deutschen Fischereivereins und der XIII. Deutsche Fischereirat stattgefunden hatten. Die Tagesordnung umfaßte fünf Punkte:

1. Die Fischerei an der Unterelbe. Berichterstatter: Herr Breckwoldt-Altenwerder.
2. Lachszucht und Lachsfischerei in der Elbe. Berichterstatter Herr Dr. von Brunn-Hamburg.
3. Ueber die Nahrung unserer gewöhnlichen Wildfische. Berichterstatter: Herr Dr. Schiemenz-Friedrichshagen.
4. Die Organisation der Berufsfischer und die Fischereivereine. Berichterstatter: Herr Dr. Brühl-Berlin.
5. Eventuelle Anträge aus der Versammlung.

Dem XI. Deutschen Fischereitag wohnten außer den Vertretern der Behörden zahlreiche Fischer und Fischzüchter von der Unterelbe und aus der benachbarten Provinz Schleswig-Holstein bei. Nach der Eröffnung erhielt zum ersten Punkt der Tagesordnung der Berichterstatter Breckwoldt das Wort und verbreitete sich eingehend über die Verhältnisse der unterelbischen Fischerei. In der Einleitung wies Redner auf die große wirtschaftliche Bedeutung des Altonaer Fischmarktes hin, für den zahlreiche Fischereifahrzeuge aller Art, deutsche und ausländische, die Ware bringen. Hier kommen zunächst in Frage die Wurfnetzfischer, welche teils gewerbsmäßig, teils aus Sport die Fischerei betreiben. Die Wurfnetzfischer, soweit sie ihr Gewerbe berufsmäßig betreiben, sind in Altona in einem Verein von 60 Mitgliedern organisiert. Gefangen werden Aale und Weißfische. Dann bemerkt man am Fischmarkt größere Boote, die sogenannten Buttjollen, meistens im Besitz von Finkenwerder Fischern, welche das ganze Jahr über Butt fangen mit Ausnahme des Monats Mai, wo der Maifischfang lohnender ist. Hierzu zählen 158 hamburgische und 25 preußische Fischer. Die Erträge dieser Fischerei sind zufriedenstellend, die Fischer wohnen und schlafen in ihren Booten. Dann folgen größere Fahrzeuge, die sogenannten Ewer und Kutter, meistens im Besitz von Altenwerder Fischern, welche Elbfischerei betreiben. Hiervon sind 61 Fahrzeuge in Altenwerder, 14 in Neuhof beheimatet. Von der Bedeutung der Unterelbfischerei kann man sich einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß in Hamburg-Altona und Umgegend 500 selbständige Fischer wohnen und daß die Küstenfischerei auf der Unterelbe mit 668 Fahrzeugen betrieben wird.

Nach einer Besprechung der Fangergebnisse — es werden hauptsächlich Aal, Heringe, Stint, Neunauge, Lachs und Stör gefischt —, wendet sich Redner der Beschreibung des Heringsfanges zu und bemerkt ferner, daß ein Teil der unterelbischen Fischer in der ersten Hälfte des Jahres dem ertragreichen Lachsfang obliegt, welcher im letzten Jahre aber nachgelassen habe. Die starke Schiffahrt auf der Unterelbe erschwert naturgemäß die Fischerei sehr. Trotzdem hört man von

Unglücksfällen wenig, was auf die ausgezeichnete Kenntnis des Fahrwassers seitens der Fischer zurückzuführen ist.

Endlich streift Redner noch die Gefahr, die der Elbfischerei durch die neuere Gesetzgebung, durch die Verordnung für die Schiffahrt auf der Unterelbe drohe und richtet an den anwesenden Regierungsvertreter die Bitte, sich der Interessen der Fischerei auf der Unterelbe annehmen zu wollen. Herr Oberregierungsrat Biebenweg gab darauf die Erklärung ab, daß der Herr Landwirtschaftsminister eine eingehende Prüfung etwa in der neuen Verordnung vorkommender Schädigungen der Fischerei zugesagt habe.

Dr. von Brunn gab ein eingehendes Referat über Lachszucht und Lachsfischerei in der Elbe und wies darauf hin, daß durch die verschiedensten Einflüsse der Landeskultur, der Flußkorrektion und des Strombaues, sowie der Abwässer der Industrien dem Lachs das Aufsteigen erschwert werde. Nach den Berechnungen des Vortragenden seien noch vor etwa 25 Jahren über 90 % des Lachsfanges auf die natürliche Vermehrung des Fisches zu rechnen, während seit etwa 10 Jahren dieses Verhältnis sich derartig verschoben habe, daß man wohl zwei Drittel des Fanges den Brutaussetzungen zugute rechnen müsse. Unter Bezugnahme auf die Lachszucht im einzelnen stellt Redner fest, daß man auf keinen Fall die künstliche Lachszucht vernachlässigen dürfe und gibt eine Uebersicht über die geschehenen Brutaussetzungen. Er weist darauf hin, daß der Lachsfang in der Elbe sich günstig gestaltet habe, trotzdem man aus verschiedenen Gründen die Lachszucht im Elbegebiet nicht wie in früheren Jahren habe intensiv gestalten können, während im Wesergebiete außerordentlich zahlreiche Mengen von Lachsbrut ausgesetzt worden seien. Dadurch werde eine bereits vor langen Jahren von Amtsgerichtsrat Adickes ausgesprochene Ansicht weiter begründet, daß nämlich ein großer Teil der in der Weser ausgesetzten Lachse in die Elbe aufsteige. Ueber die Gründe, die den Fisch der Elbe zuführten, habe man noch keine bestimmten Anhaltspunkte. Eine genaue Statistik über den Elblachsfang sei leider nicht vorhanden, man könne aber so viel sagen, daß der Lachsfang in der Elbe mindestens nicht abgenommen habe. Der jährliche Gesamtlachsfang in der Elbe einschließlich Böhmens wird von dem Vortragenden unter Berücksichtigung aller in Frage kommender Verhältnisse in den besten Fangjahren zu Anfang dieses Jahrhunderts auf etwa 70 000 Stück geschätzt. Dr. von Brunn schließt mit dem Wunsche, daß es bald gelingen möge, das gesamte Elbegebiet in Bezug auf die Lachszucht einheitlich zu organisieren. (Schluß folgt.)

III. Die Temperaturverhältnisse der Seen.

Die Kenntnis der durchschnittlichen, sowie der höchsten und niedrigsten Wassertemperatur in Teichen, Aufzuchtgräben, Quellen, Bächen und Flüssen ist für den Teichwirt und Fischzüchter bekanntlich eine der Grundbedingungen zur richtigen Auswahl der zur Erbrütung, Aufzucht oder Besetzung zu verwendenden Fischgattung oder -Art und einfache, an geeigneter Stelle ausgeführte Thermometermessungen genügen vollkommen, um darüber Aufschluß zu geben, da sowohl fließende Gewässer als Teiche meist bis zum Grunde die gleiche Temperatur aufweisen.

Durchaus nicht so einfach und rasch zu ermitteln ist die Temperatur von größeren, tieferen Wasserbecken, Seen; und doch ist die Kenntnis der Temperaturverhältnisse eines Sees oft unbedingt nötig zur richtigen Lösung von praktischen Aufgaben der Fischzucht und des Fischfanges. Die Temperatur bestimmt ja das organische Leben im See, seine Pflanzen- und Tierwelt. Es sei mir daher gestattet, kurz über diesen Teil der physikalischen Eigenschaften der Seen zu referieren.

Ueber die thermischen Eigenschaften des Wassers im allgemeinen: Die Hauptursachen der Erwärmung des Wassers im Sommer und der Abkühlung im Winter sind folgende:

1. Die Wärmedurchlässigkeit des Wassers, welche den Durchgang der strahlenden Wärme und zwar ebensowohl der von den Gestirnen, vom Gestein des Festlandes und den unteren Luftschichten ausgehenden Wärme gestattet.

2. Die Wärmeleitung, worunter man die Uebertragung der Wärme von einem Molekül auf das andere versteht.

3. Die mechanische Wirkung des Windes, der die verschiedenen Wasserschichten vermengt, indem er gewisse Strömungen erzeugt. Diese Strömungen haben entweder die gleiche Richtung wie der Wind — nämlich an der Oberfläche — während gleichzeitig an dem unter dem Wind liegenden Ufer eine vertikale Strömung nach abwärts stattfindet, oder sie sind — nämlich in den tieferen Schichten — rückläufig und haben eine dem Wind entgegengesetzte Strömung, wobei gleichzeitig an dem über dem Wind liegenden Ufer eine vertikale Strömung nach aufwärts zieht. Durch diese Strömungen werden Wassermengen von der Oberfläche in die Tiefe geführt und erwärmen die letztere im Sommer, erkälten sie im Winter.

4. Das Wasser der Zuflüsse ist meist durch in ihm schwebendes Schwemmmaterial (spezifisch) schwerer, es sinkt also in tiefere Schichten, als sie ihm in unvermischtem Zustande von seiner Temperatur zugewiesen würden.

Aus all diesen Gründen weisen, wie schon erwähnt, Flüsse und Teiche von der Oberfläche bis zum Grunde durchschnittlich dieselbe Temperatur auf. Auch das Wasser der Seen ist der Einwirkung dieser thermischen Vorgänge ausgesetzt, so daß, je nach Sonnenbestrahlung, Wind- und Zuflußeinwirkung, in Seen eine sehr unregelmäßige Verteilung der Temperatur wenn nicht sogar eine bis zum Grunde ausgeglichene Temperatur eintreten müßte. Das ist aber, wie jede angestellte Messung sofort beweist, nicht der Fall, vielmehr weist jeder größere See übereinander gelagerte, deutlich unterscheidbare Schichten verschiedener Temperatur auf.

Thermische Schichtung: Die Ursache dieser Schichtung ist das Bestreben der einzelnen Moleküle des Wassers, sich nach ihrer Dichtigkeit, nach ihrem spezifischen Gewicht vertikal übereinander anzuordnen. Die dem Wasser innewohnende Eigentümlichkeit, daß es seine größte Dichtigkeit bei + 4° C. hat, bewirkt ferner einen ausgeprägten Wechsel im Auftreten dieser Schichtung im Wechsel der Jahreszeiten. Da es nämlich tatsächlich kein Wasser gibt, das schwerer ist als dasjenige bei + 4° C., so kann sich theoretisch (das heißt, wenn nicht äußere, mechanische Einflüsse, starke Strömungen u. s. w. einwirken), unter demselben unmöglich weder wärmeres noch kälteres Wasser befinden. Denn das eine wie das andere ist leichter und muß daher über das Wasser mit 4° Wärme aufsteigen. Der Zustand, in dem das mehr als + 4° C. warme Wasser als das leichtere nach oben steigt, wird (nach A. Forel) als „rechte Schichtung", dagegen der Zustand, in dem kälteres Wasser als ebenfalls leichter sich über + 4° C. warmem Wasser lagert, als „verkehrte Schichtung" bezeichnet. Sowie aber eine Messung ergibt, daß die oberste Schicht die Temperatur von + 4° C. aufweist, muß die gesamte Wassermasse eines Sees die gleiche Temperatur haben. Dieser Fall tritt zweimal im Jahre, im Frühjahr und im Herbst, ein.

Der Einfluß auf das Klima, der durch das gegenseitige Verhältnis zwischen der Dauer der rechten (oben warmen) und der verkehrten (oben kalten) Schichtung bedingt ist, wird durch folgende Berechnung beleuchtet. Am Bodensee stehen zirka 280 Tage rechter Schichtung 85 Tagen verkehrter Schichtung gegenüber; der See speichert also während des Sommers Wärme in sich auf und gibt sie im Herbst und Winter wieder an die umgebende Luft ab. Professor A. Forel berechnete diese Wärmemenge, zum Beispiel für Herbst und Winter 1890, im ganzen auf 180 000 000 Millionen Wärmeeinheiten, zu deren Erzeugung der Inhalt von zirka 2 300 000 mit je 10 Tonnen Kohlen beladenen Eisenbahngüterwagen notwendig wäre. Daraus erklärt sich, daß große Seen einen mäßigenden Einfluß auf die winterliche Kälte der Umgebung ausüben und an ihren Ufern wegen ihres milden Klimas einen milden Aufenthaltsort für den Winter bieten.

Die Eisbildung auf großen Seen wird ebenfalls vollständig durch das oben besprochene physikalische Gesetz, daß Wasser bei + 4° seine größte Dichtigkeit hat, beeinflußt. Solange nicht die ganze Wassermasse bis auf den Grund auf 4° abgekühlt ist, findet ein fortwährender Ausgleich der thermischen Schichten statt, welcher eine Eisbildung verhindert. Daraus erklärt sich, warum größere tiefe Seen selbst trotz starker, lang anhaltender Kälte eisfrei bleiben, während sie später oft bei ganz geringer Kälte und trotz vorhergegangener ver-

hältnismäßig warmer Zeit innerhalb weniger Stunden eine zusammenhängende Eisdecke zeigen können. Es war schon bis zu diesem Zeitpunkt ein fortwährender Ausgleich der oberen erkälteten Schichten mit unteren wärmeren Schichten erfolgt. Hat sich auf diese Weise innerhalb kurzer Zeit eine Eisdecke gebildet, so finden sich meist unmittelbar unter dem Eise Temperaturen von 2—4° C. über Null und es tritt auch keine weitere wesentliche Aenderung ein, da Sonnenbestrahlung, Luft- und Windwirkung durch die Eisdecke abgehalten sind, so daß selbst bei verhältnismäßig geringer Tiefe (2—3 m) ein See oder Teich nie bis auf den Grund ausfrieren kann.

Einfluß der Durchsichtigkeit: Im Frühjahr erwärmt sich der See wieder allmählich. Außer der Fähigkeit der Wärmeleitung der einzelnen Wasserteilchen wirkt dabei auch der Grad der Durchsichtigkeit auf die Temperatur ein. Ich verweise hier auf mein Referat über die „Farbe der Seen", „Allgemeine Fischerei-Zeitung", Jahrgang 1904, Seite 70. Die schwimmenden Teilchen (Trübungen) im Wasser reflektieren nicht nur die auftreffenden Sonnen- und Wärmestrahlen, sondern sie absorbieren sie auch und zwar stärker als das Wasser selbst. Es wird sich daher ein trüber See schneller erwärmen als ein klarer, allerdings nur in seinen oberen Schichten, hier aber ziemlich stark, die unteren Partien bleiben kalt. In klarem Wasser dagegen können die Wärmestrahlen in größere Tiefen gelangen, aber die Leitung der Wärme durch schwimmende Teilchen fällt weg; bei solchen Seen ist dann die Erwärmung der einzelnen Partien zwar geringer, sie erstreckt sich aber auf eine um so mächtigere Schicht.

Man kann nun außer der besprochenen rechten und verkehrten Schichtung in unseren mitteleuropäischen temperierten Seen, in denen die Temperatur im Sommer über + 4° C. im Winter unter + 4° C. liegt, während der Zeit der rechten Schichtung, also im Frühjahr, Sommer und Herbst, bei Messungen noch eine weitere Eigentümlichkeit, drei ausgeprägte Zonen innerhalb der thermischen Schichtung erkennen und zwar:

I. Die thermische Oberfläche eines Sees. Sie ist die Grenzfläche zwischen der Luft und jener Teil der Wassermasse, innerhalb welchem sich die durch Sonnenbestrahlung, Wind und Wellen verursachten täglichen Temperaturschwankungen fühlbar machen. Bei Tage erfolgt im Sommer eine Erwärmung (bei Sonnenbestrahlung selbst dann, wenn die Luft geringere Temperatur als die Wasseroberfläche hat) mit dem Maximum in den Nachmittagsstunden; von da ab fällt die Temperatur wieder und tritt, besonders in klaren Nächten, durch Ausstrahlung in den kalten Weltenraum, bis zu den Morgenstunden eine ziemlich bedeutende Abkühlung ein. Gleichzeitig gibt diese Zone nach unten gegen die Tiefe des Sees in schwächerem Grade durch Wärmeleitung Wärme ab. Im Winter ist der Vorgang naturgemäß umgekehrt.

II. Die Sprungschicht. Während die Oberflächenschicht als Ganzes die täglichen Schwankungen mitmacht, nimmt unter dieser Schicht während der Dauer der rechten Schichtung, also im späten Frühjahr, Sommer und Frühherbst — die Temperatur nicht gleichmäßig ab, wie man erwarten sollte, sondern sprungweise, so daß auf 1 m Tiefenunterschied oft schon mehrere Grade Wärmeunterschied treffen. Die Lage der oberen Grenze der Sprungschicht (2—10 m unter der Oberfläche) ist durch den Grad des Eindringens der Wärmestrahlen (Durchsichtigkeit) bedingt. Die Ausdehnung der Sprungschicht zwischen ihrer oberen und unteren Grenze wechselt im Laufe der warmen Jahreszeit, etwa im September erreicht sie ihre größte Mächtigkeit, sie ist auch in einem und demselben See nicht jedes Jahr gleich. Die Witterung, besonders in den Frühjahrsmonaten und der Grad der momentanen Durchsichtigkeit des Wassers sind hier von bedeutendem Einfluß. Bei einer plötzlich eintretenden Trübung kann man durch Messungen leicht erkennen, daß die obere Grenze der Sprungschicht nach oben rückt. Im Winter bei verkehrter Schichtung weisen die Seen keine Sprungschicht auf; dann ist auch in der mittleren Zone die Temperatur eine verhältnismäßig gleichmäßige, nach unten langsam, nicht sprungweise zunehmende.

III. Die thermische Tiefenzone weist besonders in großen tiefen Seen während des ganzen Jahres eine gleichbleibende Temperatur, in Mitteleuropa von circa + 4° C. auf,

abgesehen von Schwankungen im Bereich von Flußeinmündungen, ihre obere Grenze liegt in jedem See verschieden, je nach der Mächtigkeit der beiden darüber liegenden Zonen.

Bemerkt sei noch, daß die oberen und unteren Begrenzungslinien der oben beschriebenen drei thermischen Zonen in einem und demselben See durchaus nicht immer in einer Ebene liegen; ungleichmäßige Dauer der täglichen Besonnung, besonders im Gebirge, unregelmäßig einwirkende Winde, kalte oder warme Zuflüsse, oder durch trübe Zuflüsse bedingte geringere Durchsichtigkeit wirken auf die einzelnen Teile des Sees verschieden ein. Es ist das bei Messungen wohl zu beachten. Messungen an flachen Uferstellen und in kleineren Buchten können naturgemäß ebenfalls kein richtiges Bild von der durchschnittlichen Seetemperatur geben.

Man ersieht also, daß die Feststellung der Temperatur eines Sees durchaus nicht so einfach ist, wie bei Teichen und fließenden Gewässern, sondern genaue Kenntnis der physikalischen Eigenschaften, wie ich sie zu beschreiben versuchte, voraussetzt. Leider sind bisher nur viel zu wenig Seen nach dieser Richtung hin erforscht. Eine aktive Betätigung gerade des Berufsfischers durch gleichmäßige Thermometermessungen in verschiedenen Tiefen zur Erforschung der in den einzelnen Jahreszeiten wechselnden Temperaturverhältnisse der drei thermischen Zonen eines Sees wäre nicht nur im Interesse der wissenschaftlichen Forschung, sondern aus praktischen Gründen des Fischfanges und der Fischzucht außerordentlich erwünscht.

Beziehungen zur Fischerei: In den meisten Fällen ist die Kenntnis der durchschnittlichen und extremen Temperaturen eines Sees unbedingt erforderlich bei Besetzung eines Sees mit neuen, bisher nicht vorhandenen Fischarten in Gestalt von Eiern, Brut oder Laichern. Wenn ein See die zur Ablage und Entwicklung des Laiches nötige Temperatur — zum Beispiel bei Karpfen und Schleien die nötige Wärme, bei Coregonenarten usw. die nötige Abkühlung — nicht erreicht, so muß jedenfalls von einer derartigen Besetzung Abstand genommen werden. Auch hat man durch wiederholte Versuche festgestellt, daß verschiedene Fische ihren ständigen Aufenthaltsort innerhalb einer bestimmten Temperaturgrenze nehmen, z. B. Coregouus Wartmanni im Bodensee und Wildfangsaibling im Königssee, so daß der Berufsfischer durch das Thermometer manchmal genaue Fingerzeige erhalten kann, in welcher Tiefe er seine Netze zu stellen hat. Bedingt wird dies Verhalten der Fische jedenfalls durch den innigen Zusammenhang, der nach exakten Forschungen von Gelehrten zwischen der jeweiligen Temperatur und dem wechselnden Aufenthalt gewisser Formen niederer Schwebewesen oder der Gesamtmasse des für die Fischnahrung so wichtigen Seenplanktons besteht. Das Maximum in der Massenverteilung des Planktons schreitet, während es im Winter in tieferen Wasserschichten zu finden ist, vom Frühjahr ab bis zum Herbst von der Oberfläche des Sees bei fortschreitender Erwärmung nach der Tiefe zu fort und wird dadurch der Aufenthalt mancher Fischgattung oder -Art bedingt. Auch die Tatsache, daß in kühlen Sommernächten oft auffallend große Fischzüge an der Oberfläche von Seen gemacht werden, ist auf ähnliche Planktonwanderungen zurückzuführen.

Aus diesen wenigen Andeutungen über den engen Zusammenhang zwischen Temperaturverhältnissen und Fischerei geht wohl schon hervor, wie sehr weitere Temperaturforschungen und Reihen von Einzelbeobachtungen für alle unsere Seen zu wünschen und erstreben sind. Vielleicht trägt dies kurze Referat dazu bei, das Interesse dafür zu erwecken.

W. Lossen.

IV. Vorgeschichtliche Fischereigeräte.

Aus der durch das deutsche Verlagshaus Bong & Co., Berlin W. 57, herausgegebenen Zeitschrift „Weltall und Menschheit" entnehmen wir dem Aufsatz „Die Werktätigkeit der Vorzeit" von Eduard Krause, Konservator am K. Museum für Völkerkunde zu Berlin mit Erlaubnis des Verfassers nachfolgende interessante Schilderungen und Darstellungen der vorgeschichtlichen Fischereigeräte. Eduard Krause schreibt in seinem Werke:

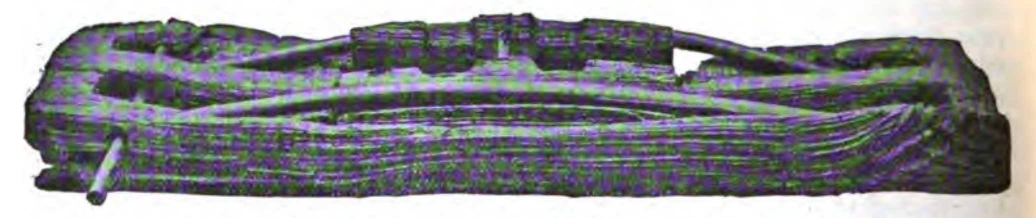
„Jagd und Fischerei zählen zu den Urbeschäftigungen des Menschen, das beweisen nicht nur die in den Ansiedelungsplätzen aller vorgeschichtlichen Zeitalter in großer Menge gefundenen, zur Gewinnung des Markes aufgeschlagenen Knochen und die Fischreste, sondern auch andere

Zeugen in Gestalt von Waffen und Geräten aus Knochen außer den Feuerstein-, Lanzen- und Pfeilspitzen. Jedenfalls ist der Fischfang schon in paläolithischer Zeit betrieben worden, wie die Höhlen- und Seenfunde zeigen. Der Fischfang findet in einem Elemente statt, das nicht des Menschen gewöhnlicher Aufenthalt ist, dem er also nicht gewachsen ist, wie die fortwährend darin lebenden Wassertiere. Er konnte ihnen also nicht folgen, wenn sie ihm entflohen, noch weniger konnte er sie vom Lande aus erlegen, deshalb schuf er sich einen Gehilfen im Kahn. Der erste Kahn war, wie noch heute in manchen Gegenden Neuguineas, ein Baumstamm oder eine große Wurzel, auf der sich der Mensch dann mittels seiner Hände, später mittels kurzer Ruder auf dem Wasser fortbewegen konnte. Später band er wohl mehrere Baumstämme, Rohrbüschel oder aufgeblasene Tierhäute aneinander und erfand so das Floß; er suchte auch durch Aushöhlen des Baumstammes nicht nur dessen Tragkraft, sondern auch seine Lenkbarkeit zu erhöhen und konnte nun sogar in Gesellschaft eines Genossen über den Wasserspiegel dahingleiten. Dadurch war er auch freier in der Bewegung, denn während der eine Kahnfahrer ruderte, stellte der andere mit dem Speer oder mit Pfeil und Bogen den Fischen nach. Bald wird der Kahn auch als Lastträger zur Geltung gekommen sein. Die Höhlung des Baumstammes vollbrachte man mit der Steinaxt, nahm aber zur Erleichterung der Arbeit das Feuer zu Hilfe, wie wir an alten Einbaumkähnen, so nennt man diese ausgehöhlten Baumstämme, nachweisen können, und zwar wurde die Höhlung durch glühende Steine unter Nachhilfe der Axt ausgebrannt oder unmittelbar durch Feuer, wie es noch heute vielfach bei Naturvölkern Amerikas und in der Südsee geschieht. Anscheinend lernte der Urmensch auch bald das Segeln, nach den schrägen Löchern zu urteilen, die den Bordrand eines der vielen Einbäume des Berliner Museums für Völkerkunde, der in der alten Oder bei Pollenzig gefunden wurde, schräg durchbohren und höchstwahrscheinlich zum Durchziehen der den Mast haltenden Taue dienten.

Unsere Vormenschen liebten das Wasser. An seinen Ufern siedelten sie sich an, oder auf Inseln; ja schließlich schafften sie sich künstliche Inseln, indem sie Pfähle einrammten und durch diese gefestigte kleine Inseln aufschütteten, oder auf Pfählen ruhende Ansiedlungen schufen, die bekannten Pfahlbauten. Sie wählten diese Siedlungsstätten am Ufer wahrscheinlich der dichten Wälder wegen aus Bequemlichkeit, auf den Inseln und Pfahlbauten der Sicherheit wegen. Da nun die Fleischnahrung von jeher dem Menschen Bedürfnis war, so ist es nicht zu verwundern, daß er sich am und auf dem Wasser die bei dem damaligen Fischreichtum leicht zu erlangende Fischnahrung gern zunutze machte; unzählige Fischereigeräte die auf dem Boden der Seen und Sümpfe gefunden werden, beweisen es, ebenso die Anhäufungen von Fischschuppen und Gräten, die wir in den Ansiedelungsstätten und Kochplätzen finden. Viele dieser Geräte, besonders die aus Elchknochen gefertigten — die übrigens mit denen der modernen Steinzeitvölker, der Eskimos, Feuerländer und der Völker Nordasiens und der Südsee-Inselwelt eine geradezu überraschende Uebereinstimmung zeigen — sind uns erst durch den Vergleich mit diesen klar geworden. Sie zeigen die merkwürdige Tatsache, daß schon in ältester Zeit — die Geräte aus Elchknochen entstammen sicher zum großen Teil der paläolithischen Zeit, da Feuerstein-Harpunen und -Pfeilspitzen nicht mit ihnen gefunden werden — die Formen fast genau dieselben sind, wie die noch heute gebräuchlichen. Es würde zu weit führen, dies hier weiter zu verfolgen; es sollen hier nur einige wichtige Formen hervorgehoben werden. Der Fang der Fische war in alter Zeit leichter als heute, da der Fischreichtum ein viel größerer war. Deshalb hat man zunächst, wie überall, die einfachsten Fangmethoden angewendet. Man fing die Fische, wie es noch heute bei Forellen und anderen Fischen geschieht, mit der Hand, dann schlug man sie mit der Keule, die uns in Schweizer Pfahlbauten mehrfach erhalten ist, man warf sie mit einem Stein oder man fing sie mit einem Korb oder der Schlinge. Das sind alles Fangarten, die sich nur in seichtem Wasser oder an der Oberfläche, und zwar nur in allernächster Nähe des Ufers ausüben lassen. Für etwas tieferes Wasser und einige Entfernung vom Ufer traten der Speer, die Harpune, der Pfeil in ihr Recht. Da finden wir nun auf dem Boden unserer Seen und in Mooren unter starken Wiesenmergel- und Torfschichten viele aus Elchknochen geschnitzte Geräte, die fast genau denen der Naturvölker gleichen, ein Umstand, der uns über den Gebrauch der vorgeschichtlichen aufs beste aufklärt. Netze sind schon in sehr alter Zeit im Gebrauch gewesen. Ihre Form kennen wir

leider nicht, doch sind Reste vielfach in Schweizer Pfahlbauten gefunden worden, und zwar in verschiedener Maschenweite und Garnstärke. Ferner sind an vielen Orten Netzsenker aus Stein und Ton gefunden worden, ja in Ungarn sogar aus Pferdeknochen, wie sie noch heute dort zum Teil in Gebrauch sind. Oft dienen sie jetzt nur als Schutz und Gleiter für den Untersimm auf steinigem Boden, während die eigentlichen Netzsenker dazwischen befestigte Bleikörper sind. Ebenso sind uns in den Pfahlbauten Netzschwimmer aus Holz und Borke erhalten, die ganz die Gestalt der heute gebräuchlichen haben. Eine merkwürdige Uebereinstimmung mit eigentümlichen Netzschwimmern der Eskimos zeigt ein Schwimmer aus einem der in Seen umgewandelten Fenns in der Villenkolonie Grunewald bei Berlin. Diese Netzschwimmer des Eskimos haben oft die Gestalt von Wassertieren, namentlich Enten, Fischen, Seeottern in mehr oder weniger konventioneller, stilisierter Form; sie erfüllen neben ihrem Hauptzweck, die Netze in geeigneter Stellung zu halten und sie leichter auffindbar zu machen, auch zugleich den, durch ihren Eigentümer unter allen übrigen als die seinigen erkannt zu werden; sie dienen also zugleich als Eigentumsmarken. Haben sie keine Tiergestalt, sondern sind sie nur einfache Bretter, so werden besondere Eigentumsmarken eingeschnitzt, ganz wie dies auch in Europa vielfach der Fall ist.

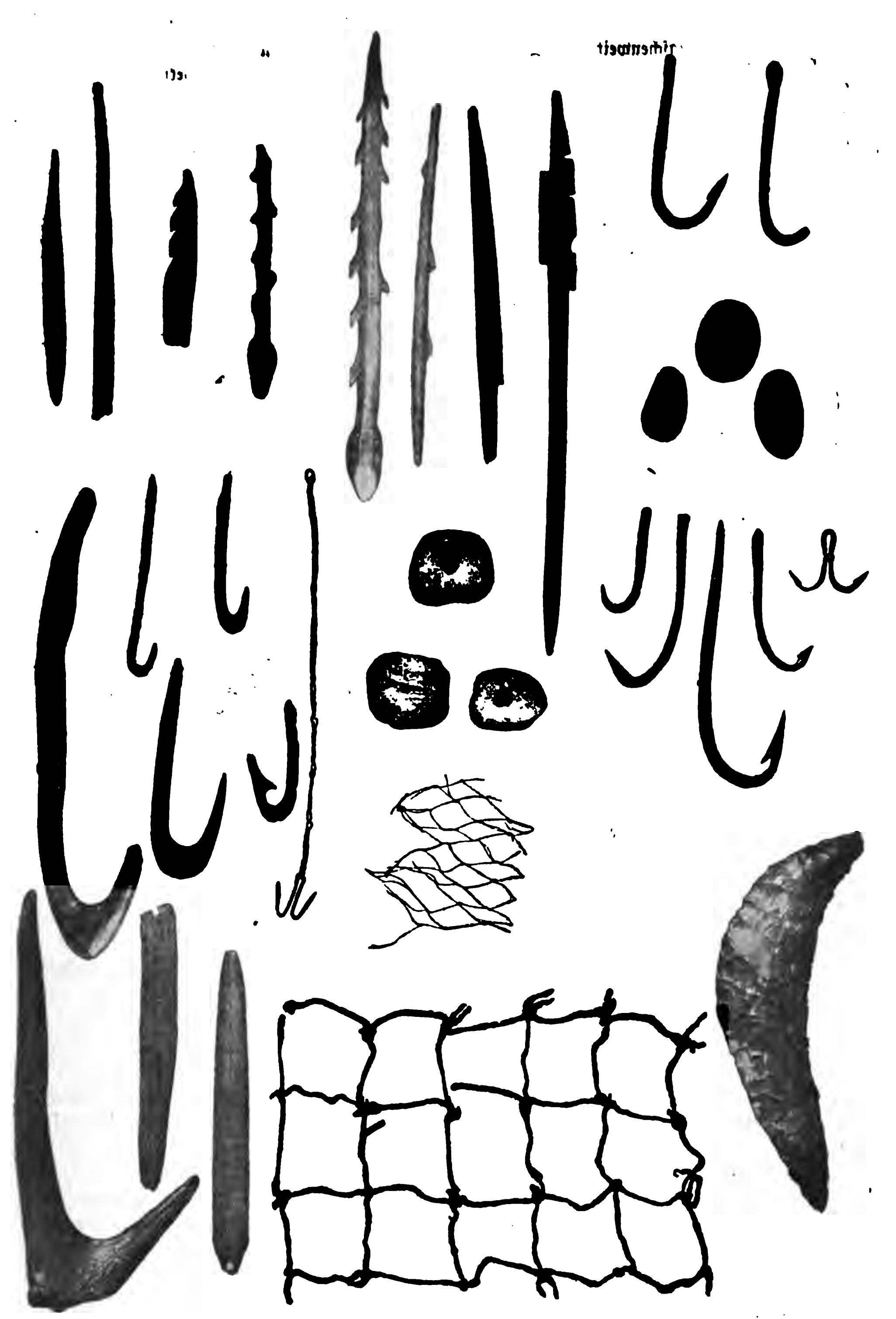
Ein Fanggerät, um das schon viel Tinte vergossen ist, ist die hölzerne Klappfalle, von der eine große Anzahl in den Mooren Deutschlands, Oesterreichs, Italiens und Großbritanniens gefunden wurde. Man nennt sie gewöhnlich Otterfallen, auch Biberfallen. Das sind



Hölzerne Entenfalle (92 cm lang), aufgefunden in Torfgrund in Grunewald bei Berlin.

sie aber sicher nicht, da sie nicht imstande wären, ein so kräftiges Tier wie Otter oder Biber festzuhalten. Hingegen hat die Annahme, es seien Geflügelfallen, etwa für Wildgänse oder Wildenten, viel für sich. Die Fallen werden meist flach liegend im Torf gefunden, im Laibacher Moor auf der Grenze zwischen altem und neuen Torf. Sie können deshalb auch keine Fischfallen sein, wofür man sie auch wohl angesehen hat; am wahrscheinlichsten ist ihr Gebrauch als Entenfallen, namentlich während des Zuges dieser Vögel.

Auch die Angel ist schon, man möchte fast sagen, so alt wie die Menschheit. Bereits in der älteren Steinzeit finden wir Feuersteinspitzen, die im Vergleich mit den Angelgeräten der heutigen Steinzeitvölker nichts anderes gewesen sein können als Angelhaken oder Teile von solchen. Ferner kommen einzelne Angelhaken aus Stein und viele aus Knochen in der Steinzeit vor, sowie Reusenhaken zum Aufholen der Reusen und Angelleinen. Merkwürdigerweise ist die Form der besser ausgebildeten Angelhaken, dem Material angepaßt, fast genau dieselbe, wie die jetzige. Angelhaken aus Holz, die wir heute, selbst bei europäischen Völkern (Rußland und Ungarn) noch vielfach im Gebrauch finden, sind uns aus vorgeschichtlicher Zeit, wegen der Vergänglichkeit des Materials, vielleicht auch (in Pfahlbauten) wegen ihrer unscheinbaren, unbeachtet gebliebenen Form nicht überkommen; sicher sind sie vielfach im Gebrauch gewesen. Angelhaken aus Bronze sind oft und in den verschiedensten Landstrichen erhalten geblieben und gefunden worden, sowohl einfache, wie doppelte und diese wieder ganz den unsrigen entsprechend, wenn auch oft viel größer, wie zum Beispiel ein Haken von etwa 20 cm Länge aus einem Schweizer Pfahlbau. Auch eiserne Angelhaken kommen in späterer Zeit vor. Die bei den Völkern Nordamerikas, Nordasiens und der Südsee so beliebte Knebel- oder Zweispitzangel, ein nach beiden Seiten spitz zulaufendes, in der Mitte an einer Schnur befestigtes Stäbchen kennen wir aus vorgeschichtlicher Zeit, sowohl aus Feuerstein, wie aus Knochen. Die in Holz gefaßten steinernen Fischmesser der Eskimos und der nordasiatischen



Vorgeschichtliche Fischereigeräte in ²/₃ der natürlichen Größe.

Völker lehren uns, daß auch die in Schweizer Pfahlbauten in Holzfassung gefundenen Steinmesser, sowie auch wohl viele der halbmondförmigen Feuersteinmesser als solche anzusehen sind; ebenso lassen uns die knöchernen Messer, welche die Völker Sibiriens zum Fischschlachten und -schuppen benutzen, die in unseren Seen und Mooren mit anderen Fischereigeräten der älteren Steinzeit gefundenen Knochenmesser als für gleichen Zweck bestimmt erkennen, darunter das mit charakteristischen Verzierungen der Steinzeit überzogene von Fernewerder.

Auch auf dem Eise wurde gefischt, die Fischer liefen auf Schlittschuhen zu ihren Fangstellen, oder sie fuhren ihr Fanggerät auf Schlitten dahin. Als Schlittschuhe, wie als Schlittenkufen benutzten sie Röhrenknochen von Pferden oder Rindern, die je nach ihrem Gebrauch verschiedene Zurichtungen und Abnutzung zeigen.

V. Einige Versuche über den Einfluß von Erschütterung, Druck und Fall auf embryonierte Bachforelleneier.

Akademieprofessor Dr. L. Steuert hat in der wissenschaftlichen Jubiläumsfestschrift der Akademie Weihenstephan 1905 einige von ihm zur Prüfung der Widerstandsfähigkeit der Bachforelleneier in embryoniertem Zustande, das heißt in der Zeit nach dem Erscheinen der Augenpunkte bis zum Ausschlüpfen der Brut, ausgeführte Versuche veröffentlicht, über deren Resultat wir hier kurz referieren wollen, da derartige exakte Versuche, die ja auch von anderer Seite wiederholt ausgeführt wurden, für die Frage der Versendung von Fischeiern von großer Wichtigkeit sind. Prof. Dr. Steuert benutzte während der Winter 1903/04 und 1904/05 bei drei Versuchen an je 10, 27 und 17 Versuchstagen einen Langstrombrutapparat, in dem sich in jeder Reihe sechs kleine Nischen für je zwei Bachforelleneier befanden.

In Nische 1 wurden an jedem Versuchstage zwei embryonierte Bachforelleneier eingesetzt, welche vorher in einer 6—8 cm Durchmesser haltenden Schachtel oder Glasschale mehrmals ruhig hin- und hergerollt worden waren.

In Nische 2 kamen zwei Bachforelleneier, die vorher dreimal auf eine Glasplatte aus 50—60 cm Höhe herabgefallen waren.

In Nische 3 zwei Eier, welche in einer Schachtel dreimal aus einer Höhe von 2 m auf den Boden geworfen wurden.

In Nische 4 zwei Eier, deren Fruchthof mit einer Pinzette 1—2 mm tief eingedrückt worden waren, so daß eine Delle entstand.

In Nische 5 zwei Eier, die mit einer Pinzette flach zusammengedrückt worden waren.

In Nische 6 kamen zwei Kontrolleier, an welchen keine mechanischen Einwirkungen vorgenommen wurden.

Das Absterben aller auf die beschriebene Weise behandelten Eier wurde sorgfältig beobachtet und notiert.

Aus den drei sich ergebenden Tabellen zieht Prof. Dr. Steuert folgende Schlüsse:

„1. Die embryonierten Forelleneier sind vollständig unempfindlich gegen das Fortrollen und das Verändern ihrer Lage und zwar in jedem Stadium der Erbrütung.

2. Die Empfindlichkeit gegen Druck ist sehr verschieden, je nach dem Erbrütungstage. Die Empfindlichkeit beginnt mit dem 10. Tage und verliert sich wieder mit dem 15.—17. Tage. Sie kehrt aber noch einmal mit dem 36. Tage wieder.

3. Eine große Empfindlichkeit gegen Herabfallen und gegen Werfen auf den Boden ist vom 1.—25. Tage vorhanden. Sie verschwindet mit dem 27. Tage, kann aber später mit dem 36. Tage oder ganz zu Ende der Erbrütung nochmals wiederkehren.

4. Es wäre somit der Versand der Bachforelleneier nach dem 28. Tage seit Erscheinen der Augenpunkte nur noch mit geringem Risiko verbunden. Bei einer niedrigeren Brutwassertemperatur als 7,5° R., also etwa bei 5,5—6,0° R. dürfte die Empfindlichkeit etwa 10 Tage lang dauern."

VI. Vermischte Mitteilungen.

Cottbuser Karpfenmarkt 1905. Der Cottbuser Karpfenmarkt findet alljährlich am ersten Montag des Monats September, in diesem Jahre am 4. September in „Döring's Gesellschaftshaus" in Cottbus statt. Um den Herren Käufern Gelegenheit zu geben, bei ihrer nur kurzen Anwesenheit in Cottbus sich ausgiebigst über die Produktion, Größe der Karpfen, ob Schuppen- oder Spiegelfische, Entfernung von den Hältern nach der nächstgelegenen Bahnstation ꝛc. zu orientieren, und an der Hand dieser Mitteilungen Abschlüsse zu erleichtern, ist es dringend erwünscht, im Interesse der Produzenten eine genaue Angabe der erwähnten Punkte zu erhalten, um dieselben zusammengestellt in Cottbus am Markttage zur Kenntnis bringen zu können. Ich bitte deshalb um gefällige recht baldige Einsendung der erbetenen möglichst genauen Mitteilungen.

Hüttenwerk-Peitz, den 25. Juli 1905.

Der Vorsitzende des Lausitzer Fischereivereins.
Carl Kuhnert, K. Amtsrat.

Auszeichnungen. Anläßlich der Fischereiausstellung auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in München 1905 wurde dem Bayerischen Landesfischereiverein in Anerkennung seiner Verdienste um die Förderung der Fischerei in Bayern von Herrn Grafen Geldern-Egmont in Roggenburg ein Ehrenpreis in Gestalt eines wertvollen, künstlerisch gearbeiteten Pokals gewidmet. — Desgleichen verlieh der Bayerische Landesfischereiverein nachstehenden Ausstellern, welche nach den Bestimmungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft diesmal von der Preisbewerbung ausgeschlossen werden mußten, folgende Preise:

1. Herrn Oberexpeditor Miller in Penzberg für seine erfolgreiche Krebszucht sowie seine lehrreiche Ausstellung von Krebsen in den verschiedensten Jahrgängen mit sicher bestimmten Altersangaben einen ersten Preis.

2. Herrn Konrad Zachmann in München für seine sehr sehenswerte und reichhaltige Ausstellung der verschiedenartigsten, lediglich in Aquarien auf kleinstem Raum gezüchteten Zucht- und Zierfische das Diplom des Bayerischen Landesfischereivereins.

3. Herrn Kunstmaler Klapper in München für seine hervorragend naturgetreuen, künstlerischen Darstellungen von Fischen das Diplom des Bayerischen Landesfischereivereins.

Fischausstellung zu Chemnitz und Bautzen 1905. Der Sächsische Fischereiverein beabsichtigt in diesem Herbst wieder zwei Fischausstellungen mit Preisbewerb abzuhalten und zwar am 21. und 22. Oktober in Chemnitz und am 4. und 5. November in Bautzen. Die näheren Bestimmungen über die Beteiligung als Aussteller, sowie Anmeldebogen hierfür können kostenlos von Mitte August an von der Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins, Dresden-A. 8, Wiener Platz 1, bezogen werden. Es ist wünschenswert, daß die Anmeldungen bis spätestens 11. September erfolgen, da bei später eingehenden Anmeldungen die Gestellung der erforderlichen Aquarien nicht garantiert werden kann. Im Anschluß an die Fischausstellung soll für Sonnabend, den 4. November 1905, erstmalig eine Besatzfischbörse in Bautzen ins Leben gerufen werden. Die Fischzüchter Sachsens und der preußischen Nachbarprovinzen werden aufgefordert, ihre Besatzfische an Forellen, Karpfen und Schleien auf dieser Börse zum Verkauf zu stellen, damit den Teichbesitzern die Möglichkeit geboten ist, für ihre Verhältnisse passendes Besatzmaterial dortselbst aus den besten Bezugsquellen zu erwerben. Hervorragende Fischzüchter haben hierzu schon jetzt vorzügliches Besatzmaterial in größerer Menge angemeldet.

Fischereikurs zu Tharandt 1905. Anfang Oktober dieses Jahres findet in der Forstakademie zu Tharandt die zweite Serie des öffentlichen Fischereikursus des Herrn Professor Dr. Jacobi statt. Allen Fischereiinteressenten, ganz besonders aber den Kleinteichbesitzern und Anfängern im Fischereibetrieb kann der Besuch dieser Vorträge nicht genug empfohlen werden. Die Vorträge, die im Akademiegebäude abgehalten werden, beginnen **Montag, den 2. Oktober 1905, nachmittags 3 Uhr** und schließen **Sonnabend, den 7. Oktober 1905, vormittags 11 Uhr.** Sie werden sich, außer den etwa daran anschließenden Demonstrationen, ungefähr auf täglich zwei Stunden erstrecken. Die zweite Serie

wird als Thema behandeln: Teichbewirtschaftung, Bruterzeugung und Aufzucht usw. Soweit der Platz ausreicht, kann jeder an den Vorträgen teilnehmen, der bis zum 25. September bei der Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins, Dresden-A. 3, Wiener Platz 1, eine Zutrittskarte, die auf den Namen lautet, entnimmt. Für Mitglieder des Fischereivereins, sowie für die Akademiker der Forstakademie zu Tharandt werden die Karten unentgeltlich verabfolgt. Andere Personen haben 2 Mk. vor Behändigung der Karte zu erlegen, beziehungsweise portofrei einzusenden.

Patentanmeldung. Klasse 45 h. A. 10 927. Vorrichtung zum Ablegen der Seile bei Winden zum Aufheben von Netzen. Jens Andersen und Viggo Rasmussen, Grenaa; Vertreter: Theodor Hauske, Patentanwalt, Berlin SW. 61. 29. April 1904. — Klasse 45 h. Z. 4324. Vorrichtung zur Regenerierung des Wassers in Fischbehältern mittels ozonisierter Luft. Paul Zirzow, Cxin. 2. September 1904. — Gegen die Erteilung derselben kann bis 27. September 1905 Einspruch erhoben werden.

Berichtigung. Von dem Besitzer der Fischwasser Rot und Zusam erfahren wir, daß die von uns in Nr. 12 auf Seite 235 pro 1905 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" gebrachte Notiz vom Fang eines „Vierauges" in einem Nebenbache der Zusam auf einem Irrtum beruht. Es wurden damals in der Rot und Zusam einige Neunaugen gefangen und daraufhin durch die Lokalpresse von Zusmarshausen die irrtümliche Notiz, es sei ein Vierauge gefangen worden, verbreitet.

VII. Vereinsnachrichten.

Westdeutscher Fischereiverband.

Tagesordnung für die zu Münden in Hannover im „Tivoli" am Sonnabend, 26. August 1905, morgens 9 Uhr stattfindende Generalversammlung.

Verhandlungsgegenstände: 1. Jahresbericht, Rechnungslegung und Wahlen. 2. Fischereigesetze in Preußen und den Nachbarländern. 3 Adjazenten- und Koppel-, Gemeinde- und Realgemeindefischerei. 4. Verunreinigung der Gewässer 5. Wasserbau, Talsperren, Kanäle, Weserkorrektion. 6. Wassermühlen, Mühlgräben. 7. Störzuchtversuche. 8. Lachszucht, Fangstatistik, Beobachtungsstationen. 9. Biologische Stationen. 10. Anträge und Anregungen aus der Versammlung.

Abickes, Amtsgerichtsrat,
zur Zeit Vorsitzender des Westdeutschen Fischereiverbandes.

Lausitzer Fischereiverein.

Am Montag, den 4. September 1905, vormittags 10 Uhr, findet in Cottbus und zwar mit Rücksicht auf die Tagung und Teilnahme des Vereins Deutscher Teichwirte, diesmal in „Döring's Gesellschaftshaus" die Generalversammlung des Lausitzer Fischereivereins statt.

Tagesordnung: 1. Geschäftliche Mitteilungen des Vorsitzenden. 2. Aufnahme neuer Mitglieder und Zahlung der Beiträge. 3. Jahresrechnung, Revisionsbericht und Dechargeerteilung. 4. Sonstige Vereinsangelegenheiten.

Nach Beendigung der Versammlung, beziehungsweise des sich dieser anschließenden Karpfenmarktes findet nachmittags, etwa gegen 2 Uhr, in Ansorge's Hotel eine gemeinsame Mittagstafel statt. Etwaige Wohnungsbestellungen sind bis zum 1. September a. c. ausschließlich an Ansorge's Hotel in Cottbus zu richten.

Hüttenwerk-Peitz, den 25. Juli 1905.

Der Vorsitzende: Carl Kuhnert, K. Amtsrat.

Verein deutscher Teichwirte.

Der Verein deutscher Teichwirte hält seine Generalversammlung gemeinsam mit dem Lausitzer Fischereiverein am Sonntag, den 3. und Montag, den 4. September 1905 in „Döring's Gesellschaftshause in Cottbus ab.

Tagesordnung Sonntag, den 3. September, nachmittags 2 Uhr in Döring's Gesellschaftshause: 1. Geschäftliches. 2. Bericht über die Fischereiausstellung in Altona. 3. Bericht über die diesjährige Fischereiausstellung in München. 4. bis 9. Anfragen und Beantwortung verschiedener Themen aus Teichwirtschaft und Fischhandel. 10. Mitteilungen aus der Versammlung. 11. Ort und Zeit der nächsten Versammlung. 12. Aufnahme neuer Mitglieder und Zahlung der Beiträge.

Am Schluß der Versammlung findet kurz nach 6 Uhr in Ansorge's Hotel ein gemeinsames Essen statt. Etwaige Wohnungsbestellungen bitten wir bis zum 1. September a. cr. ausschließlich an Ansorge's Hotel in Cottbus zu richten. Mit Petri Heil!

Neuhaus b. Paupitzsch (Bez. Halle a. S.), Anfang August 1905.

Schirmer, Präsident des Vereins deutscher Teichwirte.

VIII. Personalnotizen.

Todesanzeige.

Am 28. Juli ds. Js. verstarb plötzlich infolge eines Herzschlages in Bad Nauheim der Kaiserliche Oekonomierat

Hermann Haack,

Leiter der Kaiserlichen Fischzuchtanstalt bei St. Ludwig im Elsaß, Ritter hoher Orden,

im 66. Lebensjahre. Der Verblichene hat fast seit der Gründung des Deutschen Fischereivereins als Vorstandsmitglied diesem und der deutschen Fischerei unschätzbare Dienste geleistet. Das Andenken an den Nestor unter den deutschen Fischzüchtern wird beim Deutschen Fischereiverein und in allen Fischereikreisen für alle Zeit in höchsten Ehren gehalten werden.

Berlin, am 1. August 1905.

Deutscher Fischereiverein.

gez. Dr. Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt, Präsident.

Der Bayerische Landesfischereiverein hat seinem langjährigen Vereinsmitgliede, einem der ältesten Fischzüchter Bayerns, Herrn Grafen Gelbern-Egmont in Roggenburg, in Anerkennung der Verdienste desselben um die Förderung der Fischerei in Bayern sein Ehrendiplom verliehen.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. Juli bis einschließlich 7. August 1905.

Die nur vereinzelt zu Markt gekommenen, mehr oder minder kleinen Karpfen fanden zu entsprechend hohen Preisen Absatz. — Schleie ziehen bei geringerer Zufuhr im Preise an.

Juli	Karpfen:	Mark
29.	lebend, unsortiert	94—100
Juli	Schleie	Mark
22.	lebend, unsortiert	93—100
22.	tot	63—72
24.	lebend, unsortiert	92—94
24.	tot	69
25.	lebend, unsortiert	96—107
25.	tot	66
26.	lebend, unsortiert	96—100
26.	tot	71
27.	lebend, unsortiert	99—103
27.	tot	63—73
28.	lebend, unsortiert	95—106
29.	„ „	96—108

Juli	Schleie:	Mark
29.	tot	61—72
31.	lebend, unsortiert	94
31.	tot	67
August		Mark
1.	lebend, unsortiert	100—106
1.	tot	63
2.	lebend, groß	88
2.	„ unsortiert	106
3.	„ „	90—103
3.	tot	63
4.	lebend, unsortiert	100—112
5.	„ „	101—106
5.	tot	68—69
7.	lebend, unsortiert	103—108

Suche zum 1. Oktober einen in allen Zweigen der rationellen Karpfen- und Schleienzucht bewanderten, mit guten Zeugnissen versehenen

Fischmeister.

Offerten sind zu richten an

Fischzucht Göllschau b. Haynau (Schlesien).

Gesucht

verheirateter Fischmeister,

tüchtig, ehrlich und zuverlässig, der in Forellenzucht und -mast gründlich erfahren ist und alle vorkommenden Arbeiten besorgt, zum 1. Oktober oder früher (freie Wohnung, Kartoffel- und Gemüseland). Zeugnisse und Gehaltsansprüche, wenn möglich mit Photographie, einsenden an

Fischgut Hasel bei Suhl (Thüringer Wald).

Forellenzucht in Thüringen sucht zum 1. Oktober

verheirateten, tüchtigen Mann,

der in der Forellenfütterung erfahren ist und alle vorkommenden Arbeiten besorgt (guter Gehalt bei freier Wohnung). Offert. m. Zeugnissen und Gehaltsansprüchen unter Nr. 50 an die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Suche für meinen Sohn Anfangsstelle als

Fischmeister,

am liebsten in einer großen Teichwirtschaft.

Fr. Uhl, Fischereibesitzer in **Mönchsroth**, Bayern.

Ein junger Fischzüchter,

in Forellenzucht und Teichbauten gründlich erfahren, sucht sich zum 1. Oktober oder 1. November zu verändern.

Offerten unter **A. 100** an die Exped. der „Allgem. Fischerei-Zeitung"

Ca. 20—300 Morg., z. **Fischzuchtanstalt u. Obstplantagen** geeign., z. verkaufen. Bull. Bod., viele ausgez. starke 7gräd. Quell., s. geschützte Lage, herrl. Geg. zw. Fulda u. Werra. Näh. u. „Forellenteiche" a. d. Exped. d. Zeitg.

Zu verkaufen fürs Höchstgebot 6 Jahrgänge der „Fischerei-Zeitung", von 1899 bis 1904, neu und komplett.

Ed. Fischer, Königswinter.



Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse fix und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfbk. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Bereits 125000 Exemplare verkauft

Weltall und Menschheit

Herausgegeben von Hans Kraemer in Verbindung mit hervorragenden Fachautoritäten

Diese monumentale Darstellung der Beziehungen des Menschengeschlechts zum Weltall und seinen Kräften von der Vorzeit bis zur Gegenwart, die erste grossangelegte

Kulturgeschichte auf naturwissenschaftlicher Grundlage

deren Aufgabe es ist, die Erforschung und Verwertung der Naturkräfte im Laufe der Jahrtausende — unter besonderer Berücksichtigung des Entwickelungsganges der Technik von ihren ersten Anfängen bis zur modernen Grossindustrie — zu schildern,

liegt nunmehr in 5 Bänden abgeschlossen vor.

HAUPT-ABSCHNITTE:

Einführung des Herausgebers — Erforschung der Erdrinde — Erdrinde und Menschheit — Erdphysik — Entstehung und Entwicklung des Menschengeschlechts — Entwicklung der Pflanzenwelt — Entwicklung der Tierwelt — Die Erforschung des Weltalls — Die Erforschung der Erdoberfläche — Die Erforschung des Meeres — Die Gestalt, Grösse und Dichte der Erde — Die Anfänge der Technik — Die Anfänge der Kunst — Erforschung und Verwertung der Naturkräfte — Die Entwicklung des Verkehrswesens unter dem Einfluss der Erschliessung der Naturkräfte — Verwertung der Naturkräfte in Haus und Familie — Die Schwierigkeiten der wissenschaftlichen Beobachtungen — Der Einfluss der Kultur auf die Gesundheit des Menschen — Schlusswort des Herausgebers

2378 Seiten Text, über 2000 schwarze und bunte Illustrationen, 200 Beilagen und Extrabeigaben in neuem System der Darstellung

Der lichtvollen, formvollendeten Darstellung des gewaltigen Stoffes verdankt das Werk nicht nur den beispiellosen Erfolg, sondern auch die einstimmige Anerkennung der berufensten Beurteiler des In- und Auslandes, die darin übereinstimmen, dass hier

das bedeutsamste und wertvollste Werk der Gegenwart

auf populär-wissenschaftlichen Gebieten vorliegt.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung **In 5 Original-Prachtbänden geb. à 16 Mark** *Auch gegen bequeme Teilzahlungen*

Berlin W. 57. Deutsches Verlagshaus Bong & Co.

Huchen-
Aeschen- } **Jährlinge**
Seeforellen-

sind in großen Posten verfügbar und in hervorragend schöner Qualität **bereits versandfähig. Baldigste** Bestellung liegt im Interesse unserer verehrlichen Abnehmer.

Jährlinge der Peipussee-Maräne

werden Ende Oktober — Anfang November verfügbar. Voraussichtliche Ernte ca. 50 000 Stück. Preis Mk. 125.— per Mille. Diese großwüchsigste Renkenart wird zur Besetzung von Seen und als Beisatzfisch in größere Karpfenteiche bestens empfohlen.

I. Preis und Sieger-Ehrenpreis an der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, München 1905.

Anfragen und Aufträge wollen gerichtet werden an die

Fischzuchtanstalt
des
Bayer. Landesfischereivereins.
Geschäftsstelle: München, Maxburgstraße.

Sofort zu vermieten unter sehr günstigen Bedingungen und auf lange Pachtzeit eine ausgezeichnete

Forellen-Fischzucht-Anstalt

bestehend aus 30 Weihern, zirka 6 ha Bodenfläche, schöner Wohnung, in Belgisch-Luxemburg. Landessprache deutsch.

Man wende sich an **H. Tesch**, Notar in **Arlon.**

Goldkarpfen!

Zwei- und dreisömmerige Goldkarpfen zu kaufen gesucht.

Fürstlich Fürstenbergisches Jagdamt Donaueschingen (Baden).

Fischgut Seewiese
bei Gemünden (Bayern).
Salmonideneier und Brut
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

Gesucht wird für eine größere slavonische Teichwirtschaft zum 1. Oktober ein in allen Zweigen der rationellen Karpfenzucht bewanderter, verheirateter

Fischmeister,

Gehalt Kronen 1500 bar, freie Wohnung, 12 m Brennholz, Garten und Kartoffelfeld, Viehweide und Heu. Bewerber wollen ihre eigenhändig geschriebenen Gesuche, mit Zeugnissen versehen an die **Thároser Teichwirtschaft u. Fischzuchtanstalt in Thárosberény,** Ungarn, richten.

Besatzkrebse,

8—10 cm lang, aus hiesigem Wasser, à Schock Mk. 2,50, bei größerer Abnahme billiger, empfiehlt

Ernst Matzdorff, Fischermeister,
Frankfurt a. Oder.

Forellenzuchtanstalt,

großartiges Wasser, mit Bruthaus und Villa; jährliche Einnahme 1000 Mk. für freischwimmende Naturfische; in unmittelbarer Nähe eines Luftkurortes (Feld für zirka 4 Stück Rindvieh), **wird auf 5 oder 10 Jahre verpachtet.** — Bewerber wollen ihre Offerte unter **M. M.** an die Exped. ds. Bl. gefl. einsenden.

Owschlager Fischerei-Gesellschaft.
Kontor: **Bydekarken, Rendsburg,**
silberne Medaille Nürnberg 1904,
empfiehlt

nordische skandinav. Edelkrebse

aus pestfreien Ländern, welche der vorzügl. und gr. Rasse, sowie der Widerstandsfähigkeit wegen für **Besatz** die besten Krebse sind.

Versand- u. Besatzzeit: September/Oktober. Bestellungen sofort erbeten.

Regenbogf.-Purpurf.-Kreuzung,

eine sehr empfehlenswerte Forelle. Große Posten Setzlinge zum Herbst und große Posten Eier zum Frühjahr abzugeben.

Chr. Ahlers, Jahrendorf b. Egestorf i. Lüneb.

Zu kaufen oder zu pachten gesucht:

Forellenzuchtanstalt

in Westdeutschland. Offerten mit Angabe der Lage, Grössen- und Wasserverhältnisse unt. R. R. an die Exped. ds. Bl. erbeten.

Winkelsmühle, Stat. Gruiten, Rhld.

500 000 Stück Setzlinge Edel- und Spiegelkarpfen von September ab billigst abzugeben. Man fordere Preisliste.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraß
Hierzu eine Beilage der Hannoverschen Kraftfutterfabrik.

Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,
Kürassierstr. 3
liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.
Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.
Grösstes Spezial-Geschäft dieser Branche.
Hervorragende Neuheiten der Saison.
Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate Engros — Export.
Netze und Reusen.
Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis.



Fischzüchterei und Forellen-Teichwirtschaft

in Norddeutschland,
zirka 30 Hektar groß — großartige Wasserverhältnisse — günstiges Absatzgebiet — Teiche voll besetzt — Inventar tadellos — sehr gute Wohnung — Pferdestall — Wagenremise — Bruthaus — gute Hälteranlagen — zu verpachten. Pachtpreis Mk. 40.— per Hektar und Jahr. — Nötiges Kapital 10 000 Mk.

Offerten unter P. L. 105 an die Exped. d. Bl.

Gebrauchte, in gutem Zustande befindliche
Aalhamen (Aalreusen)
billigst abzugeben
C. Lisner & Söhne, Wesel
(Niederrhein).

Eier, Brut und Setzlinge

der **Bach- und Regenbogenforelle** sowie des **Bachsaiblings** offeriert die
Baunscheidt'sche Fischzuchtanstalt
in Lengsdorf bei Bonn.

Fischzuchtanstalt Fürstenberg in Westfalen.

Beste Eier, Brut, Jungfische und Setzlinge sämtlicher Forellensorten.

Grosse Anzucht von 5 bis 7 cm grossen Jungfischen pro Juli. Sämtliche Fische werden im freien Wasser unter natürlicher Ernährung herangezogen und sind daher absolut gesund und widerstandsfähig.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

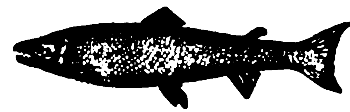
Forellenzüchterei Laukenmühle (Wispertal)

Post- und Bahnstation Lorch a. Rhein
offeriert preiswert: **Eier, Brut und Setzlinge sämtlicher Forellenarten in bester Qualität.**
Spezialität: Ia Bachforellen-Jährlinge.
Lebende Ankunft garantiert. Preisliste kostenfrei.

Fernsprecher 13. **Telegramm-Adresse: Fischzucht-Bevensen.**

J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.

Eier, Brut, Satz,
sowie
Mutterfische



der Bachforelle,
Regenbogenforelle
und des
Bachsaiblings.

Garantie lebender Ankunft!

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 17. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ic. ic.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 17. München, den 1. September 1905. XXX. Jahrg.

I. Nachruf für Hermann Haack.

Zu früh für die Sache der Fischerei, der er sein Leben gewidmet hatte, zu früh für seine Angehörigen ist infolge eines Herzschlages, der ihn in Bad Nauheim, wo er Heilung suchte, am 28. Juli traf, der Kaiserliche Oekonomierat Hermann Haack, der Leiter der histo- en Kaiserlichen Fischzuchtanstalt bei St. Ludwig im Elsaß, aus diesem Leben abberufen den.

Das Werk, dem er 35 Jahre seines Lebens gewidmet hatte, die Kaiserliche Fischzucht- alt, hat am 1. Juli als solche zu bestehen aufgehört und nun ist ihr Leiter auch dahin- ıngen. In allen Kreisen, die sich mit Fischerei beschäftigen, ist der Name des Verstorbenen langem bekannt und sein Hinscheiden weckt tiefe Trauer.

Hermann Haack wurde geboren am 9. Oktober 1839 zu Stolp in Pommern und stand im Kriege gegen Frankreich dem Feinde gegenüber, als ihn die ehrenvolle Berufung traf, die vom Kaiser Napoleon gegründete Fischzuchtanstalt bei Hüningen zu übernehmen. Gleich nach dem Kriege wurde Hermann Haack auch zu den Bestrebungen des Deutschen Fischereivereins hinzugezogen, dessen Vorstand er bis an sein Lebensende angehört hat, und in dem er, der Nestor der deutschen Fischzüchter, Segensreiches geleistet hat. Er vor allen war es, der der künstlichen Fischzucht weite Kreise erschloß, indem er durch sein Beispiel, sowie in Wort und Schrift belehrend wirkte.

Was Hermann Haack für die Fischerei Positives und von bleibendem Wert geschaffen hat, ist eng mit der Geschichte der Kaiserlichen Fischzuchtanstalt bei Hüningen verknüpft, welche der Verstorbene noch vor wenigen Monaten in dieser Zeitschrift*) selbst dargestellt hat und auf welche wir, um Wiederholungen zu vermeiden, verweisen.

Hermann Haack war ein Mann, der seine Kraft stets in den Dienst der Fischereivereine stellte, von denen zahlreiche ihn zu ihrem Ehrenmitgliede erkoren. Auch in der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft war er tätig und gehörte seit 1895 als Vorsitzender ihrem Sonderausschusse für Fischerei, seit 1896 auch dem Gesamtausschusse an. Noch vor wenigen Wochen präsidierte er der Fischereiversammlung bei Gelegenheit der Deutschen Wanderausstellung in München und keiner von denen, die ihn seines Amtes in gewohnter Frische walten sahen, wird mit der Möglichkeit gerechnet haben, ihn so bald zu verlieren. Für den Verstorbenen, der sich vielseitig und mit nie ermüdender Ausdauer betätigte, wird sich schwer ein Ersatz finden lassen. Sein Name aber wird in allen Kreisen, die der Fischerei und Fischzucht zugetan sind, für alle Zeiten in Ehren gehalten werden.

II. Der XI. Deutsche Fischereitag.

(Schluß.)

Dr. Schiemenz verbreitet sich ausführlich über die Nahrung unserer gewöhnlichen Wildfische; er geht von der Teichwirtschaft aus, wo der Bestand der Fische genau geregelt werden könne. In der Wildfischerei seien die Verhältnisse natürlich viel komplizierter; doch müsse man darnach streben, die für die Teichwirtschaft erprobten Grundsätze auch hier zur Geltung zu bringen, die Nahrungsverhältnisse genau studieren, damit man es in der Hand habe, den Fischbestand zu regeln. Natürlich sei die Sache hier viel schwieriger, da es doch unmöglich sei, die Tiefe der Gewässer zu beeinflussen, man müsse bei der Wildfischerei mit gegebenen Tiefen rechnen. Ferner seien die Wildgewässer nicht ablaßbar und daher die Regelung der Arten und die Anzahl der Fische nur bis zu einem gewissen Grade zu beeinflussen. Die Wirkung des Windes könne weniger ausgeschlossen werden, als bei den Teichen, der Boden nicht verbessert werden. Fütterung, sowie Düngung sei unmöglich; man müsse das Gewässer nehmen, wie es ist und bestrebt sein, die von der Natur gegebenen Verhältnisse möglichst vorteilhaft auszunutzen.

Die weiteren Ausführungen von Dr. Schiemenz über die Nahrung unserer gewöhnlichen Wildfische geben wir als selbständigen Artikel in dieser Nummer ausführlich wieder.

Zum Schlusse sprach Dr. Brühl über die Organisation der Berufsfischer und die Fischereivereine und schilderte zunächst die bisherigen Bestrebungen zur Organisation der Berufsfischer, die leider kein Ergebnis gehabt hätten. Wegen der vorgerückten Zeit muß der Berichterstatter sein Referat in gedrängter Kürze halten. Er spricht aus, daß im allgemeinen die Vereine, wie sie heute bestehen, die Interessen der Berufsfischer nicht genug wahrnehmen können und tritt ein für die Anstellung von Fischereibeamten im Hauptamte als Wirtschaftsbeamte und Berater der Fischer. Ferner für die Schaffung einer Organisation in der Fischerei, wie sie die Landwirtschaftskammern für die Landwirtschaft darstellen, aber nicht etwa im Anschluß an die Landwirtschaftskammern, sondern als selbständiges Gebilde. Referent

---

*) Vergleiche „Allgemeine Fischerei-Zeitung“, Jahrgang 1904, Seite 401, 422, 442.

wünscht, daß, nach dem Muster von Bayern, auch in Preußen in einer Provinz der Anfang gemacht werde mit der Schaffung der Stelle eines Fischereikonsulenten.

Zum fünften und letzten Punkt der Tagesordnung ersucht Dr. Bonne-Klein Flottbek um Unterstützung der Bestrebungen des Internationalen Vereins zur Reinhaltung der Flüsse, des Bodens und der Luft, und stellt den Antrag, der Deutsche Fischereiverein möge bei der Reichsregierung vorstellig werden, daß die Industrie angehalten würde, im Rahmen der heutigen Technik ihre Abwässer zu reinigen, um die deutschen Gewässer möglichst rein zu erhalten. Der Präsident bemerkt darauf, daß gerade am Vormittag im Fischereirat eingehend diese Frage behandelt worden sei, und daß Baurat Doell-Metz beauftragt sei, die von ihm begonnenen Erhebungen in dieser Beziehung fortzusetzen. Dr. Bonne legt dann noch ausführlich die Enquete des genannten Internationalen Vereins vor und tritt nachdrücklich für diese Bestrebungen ein. Wenn man bei uns wieder reine Gewässer schaffe, dann würde auch der Fischreichtum wieder wachsen, besonders der Bestand an Lachsen. Er verweist auf ein zustimmend gehaltenes Schreiben des Reichskanzlers. Der hamburgische Fischereiinspektor Lübbert weist demgegenüber auf die Arbeiten von Volk hin über die Einwirkungen der behaupteten Verunreinigung der Unterelbe, welche die Angaben des Dr. Bonne nicht bestätigt hätten. Man könne nicht sagen, daß der Fischbestand in der Elbe zurückgegangen sei, der Lachsfang habe trotz der behaupteten Verschmutzung zugenommen, jedenfalls richteten die Hamburger Behörden ihr Augenmerk auf diese Verhältnisse, um für berechtigte Klagen Abhilfe zu schaffen. Nach einer kurzen Diskussion zwischen Dr. Bonne und Dr. von Brunn über Lachsfischerei und die in bezug hierauf erlassenen Verordnungen, welche nach Dr. von Brunns Feststellung bezwecken, die Lachsfangstellen für die Fischerei von Hindernissen freizumachen, schließt der Präsident mit dem Ausdrucke des Dankes für die rege Anteilnahme den XI. Deutschen Fischereitag.

III. Die Nahrung unserer gewöhnlichen Wildfische.

Vortrag von Herrn Dr. Paulus Schiemenz, Friedrichshagen, gehalten auf dem XI. Deutschen Fischereitag zu Altona am 25. Mai 1905.

Wir wissen noch sehr wenig darüber, von welchen Bedingungen Leben und Wachstum der Fische in wilden Gewässern abhängt. Ein Fischer, der lange Jahre ein Gewässer befischt hat, weiß, wie die Fische darin leben und abwachsen, aber nicht, ob nicht durch andere Fischarten das Gewässer besser ausgenutzt werden könnte. Mit einem bloßen Probieren kann unter Umständen viel Mühe und Geld verschwendet werden, ohne daß man doch das Richtige dabei trifft. Man darf annehmen, daß die Bodenbeschaffenheit, Temperatur, chemische Beschaffenheit des Wassers, Belichtung, Windverhältnisse, die Lage des Gewässers, die Gelegenheit zur Eierablage, die Nahrungsmenge, der Durchfluß einen mehr oder minder großen Einfluß ausüben. Um hierüber ins Klare zu kommen, kann man einmal eine Anzahl verschiedener Gewässer der Reihe nach auf alle darin zur Geltung kommenden Bedingungen untersuchen, oder aber die einzelnen Bedingungen der Reihe nach vornehmen und studieren. Der letztere Weg ist meiner Ansicht nach der besser gangbare. Hier drängen sich zunächst zwei Fragen auf, nämlich die Erforschung der Ernährungsverhältnisse unserer Wildfische und dann die Fortpflanzungsmöglichkeit. In Bezug auf die erste Frage wird in Lehrbüchern bei der einzelnen Fischart angegeben, wovon sie sich nährt, zum Beispiel gesagt, daß dieser oder jener Fisch Würmer, Schnecken, Insektenlarven, kleine Krustaceen 2c. frißt. Diese Angaben sind zu allgemein gehalten, um besonderen Nutzen daraus ziehen zu können. Wir müssen, wenn wir Wildgewässer nach den von der Teichwirtschaft gegebenen Prinzipien bewirtschaften wollen, genau wissen, was jede einzelne Art unserer Wildfische in den verschiedenen Lebensaltern und Jahreszeiten frißt. Es ist ein großer Unterschied, welche Arten von Schnecken zum Beispiel der Fisch als Nahrung nimmt. So haben zum Beispiel die Paludinen wenig Wert; kommen also in einem Gewässer viele Schnecken dieser Art vor, so spricht das nicht für die Güte des Gewässers. Wir müssen auch deshalb wissen, welche Tierarten jeder Fisch frißt, damit wir erfahren, welche Fische Nahrungskonkurrenten sind, und welche von ihnen wir

dabei eventuell nach Möglichkeit zu beseitigen versuchen müssen, um eine bestimmte, vielleicht wertvollere Fischart zur besseren Entwicklung zu bringen. Das Studium dieser Frage hat sich als viel komplizierter erwiesen, als man anzunehmen geneigt war. Die einzelnen Fischarten haben nämlich eine verschiedene Anpassungsfähigkeit an die in den einzelnen Gewässern vorhandene Nahrung. Es spielt die Individualität des einzelnen Gewässers eine sehr große Rolle. Man kann den Grundsatz aufstellen, daß der Fisch in Bezug auf seine Nahrung sich nach dem richtet, was er hat, und so kommt es, daß er in dem einen Gewässer andere Tiere als in einem anderen frißt. Trotzdem läßt sich aber doch für jede einzelne Fischart sagen, daß ihre Hauptnahrung in den und den Tieren besteht, welche der Fisch sich aussucht, wenn ihm in dem Gewässer verschiedene, für ihn freßbare Tiere zur Verfügung stehen. Eine Anzahl von Fischen, so auch der Karpfen, nährt sich nur dann von Auftrieb, wenn er keine Boden- und Ufernahrung hat. Trotzdem aber setzen wir den Karpfen in Teiche, wo er zu gewissen Jahreszeiten oder überhaupt auf den Auftrieb angewiesen ist und erzielen dabei gute Resultate. Es kann uns also gleichgültig sein, ob der Karpfen die ihm gebotene Nahrung gern frißt oder nicht; wenn er sie nur überhaupt frißt. So können wir es in Gewässern, die wir in der Hand haben, mit den Wildfischen auch machen. Die Nahrung unserer einzelnen Fischarten kann man einteilen in die Hauptnahrung, die Gelegenheitsnahrung und die Verlegenheitsnahrung oder Notnahrung. Die Hauptnahrung besteht aus denjenigen Organismen, welche die Fische mit Vorliebe fressen und die sie, wenn sie dazu überhaupt in der Lage sind, jeder anderen Nahrung vorziehen. Die Gelegenheitsnahrung ist diejenige, welche der Fisch nimmt, wenn er gerade eine passende bequeme Gelegenheit dazu hat. Unter Verlegenheits- oder Notnahrung verstehe ich diejenige Nahrung, welche der Fisch nimmt, weil er eine ihm besser zusagende Kost nicht finden kann. Als Beispiele will ich auswählen den Aal, den Blei und den Kaulbarsch.

Der Blei ist ein Bewohner der tieferen Region und hält sich daher an die Nahrung, welche er dort, und zwar auf dem schwarzen Schlamm, vorfindet. Wenn man mit der Dredge eine Probe des schwarzen normalen Schlammes unserer Wasserbecken heraufholt und durchsiebt, so bleiben in der Regel auf den Maschen des Siebes die Larven der Mücken Chironomus plumosus, Corethra plumicormis und Ceratopogon und dann die röhrenbauenden Schlammwürmer übrig. Diese finden wir in gleicher Weise in tiefen und flachen Gewässern. Diese Tiere bilden nun auch die Nahrung des Blei und zwar vorzüglich die Schlammwürmer (Tubificiden), dann die Larve von Chironomus und nur wenn diese beiden fehlen oder selten sind, die anderen genannten. Also hier ist schon eine Hauptnahrung und eine Art Verlegenheitsnahrung zu unterscheiden. Der Blei ist jedoch nicht nur an diesen tiefen Stellen, sondern, besonders auch in jüngeren Exemplaren, in höheren Regionen, wo noch Pflanzen vorkommen, zu finden. Hier tummeln sich in manchen Gewässern große Mengen von kleinen Krebstierchen, zum Beispiel verschiedene Arten von Alona, Eurycercus lamellatus ꝛc. Diese Nahrung ist dem Blei beinahe ebenso willkommen, wie die Schlammwürmer und die Chironomuslarven. Findet der Blei die Krebschen in dieser Region nicht, dann macht er Jagd auf die hier vorkommenden Cypridiniden. Hat aber ein Gewässer nichts oder wenig von allen dem Blei angenehmen Tieren, so greift er über in die Zone des freien Wassers und stillt seinen Hunger mit dem Auftrieb, dieser ist dann für ihn also richtige Notnahrung. In Bezug auf die Jahreszeiten ist kein wesentlicher Unterschied gefunden worden. Als Gelegenheitsnahrung des Blei sind Cyclopsarten, auch Pflanzen, Fadenalgen und die grünlichen Gallertarten zu konstatieren; doch kann man diese ebensogut als Verlegenheits- oder Notnahrung ansprechen.

Der Kaulbarsch, ebenfalls ein Grundfisch, nährt sich immer, wenn er kann, ausschließlich von den Larven des Chironomus plumosus in gleicher Weise im Sommer wie im Winter, findet hierin also seine Hauptnahrung. Steht ihm diese weniger zu Gebote, so nimmt er hauptsächlich die Wasserassel, als Gelegenheitsnahrung den Flohkrebs und hier und da ein Weißfischchen. In Bezug auf die Verlegenheitsnahrung bin ich beim Kaulbarsch zu besonders interessanten Tatsachen gekommen. Im trüben schlammigen Wasser zum Beispiel des Frischen Haffs, da wo die Nogat ihr dickes Frühjahrsschlickwasser in das Haff ergießt, kann der Kaulbarsch die Chironomuslarven, welche in selbstgefertigten horizontalen

Röhren auf dem Boden liegen, nicht finden und nimmt dann Nahrung, die er unter normalen Verhältnissen nicht anrührt, auch wenn er sie noch so reichlich und bequem bekommen könnte. Er frißt dann die am Kraut sitzenden Erbsenmuscheln, die Schnecke Bythinia und vor allen Dingen die von Chironomus lebenden Egel Nephelis und die von Schnecken lebende Clepsine. Ich habe die beiden letztgenannten Tiere in keinem anderen Gewässer im Magen von Fischen gefunden, als nur im Frischen Haff und hier auch nur unter Umständen, aus denen man schließen konnte, daß sie keine normale Nahrung für die Fische bilden. Daß auch Muscheln und Schnecken Verlegenheitsnahrung darstellen, erhellt auch daraus, daß der Kaulbarsch sie gar nicht ordentlich verwertet, ein richtiger Muschel- und Schneckenfresser zerknackt diese meist so gründlich, daß man oft nicht feststellen kann, von welchem Schalentier die Bruchstücke herrühren. Diese Zertrümmerung der Schalen ist durchaus notwendig, denn nur so kann der Fisch die Nahrung verdauen. Beim Kaulbarsch sehen wir nun, daß diese Muscheln und Schnecken, welche er aus Not frißt, unzertrümmert den Darm passieren.

Während nun Blei und Kaulbarsch, wie man wohl sagen kann, eine sehr beschränkte und begrenzte Nahrungsbreite haben, kann der Aal im Gegensatz zu ihnen als ein Fisch mit außerordentlicher Nahrungsbreite bezeichnet werden. Beim Aal ist eigentlich schwer zu sagen, was er nicht frißt, was wohl damit zusammenhängt, daß er an keine bestimmte Region im Wasser gebunden ist, allerdings hauptsächlich am Boden in der Tiefe oder der Uferregion frißt. Auftrieb habe ich im Aal daher nicht gefunden. Diese Verhältnisse hängen wohl damit zusammen, daß der Aal nicht geschickt genug ist, stets die ihm zusagende Nahrung zu finden, oder solche Regionen aufzusuchen, wo diese zu haben ist. Mit dem Gesicht des Aales ist es schwach bestellt, offenbar dagegen mit dem Geruchssinn gut, weshalb er auch so leicht mit dem Köder zu fangen ist. Trotzdem möchte ich beim Aal als Hauptnahrung die Schnecke Gulnaria, den Flohkrebs und die Larve von Chironomus, an zweiter Stelle die Wasserassel und die Sprockwürmer ansehen. Als typische Gelegenheitsnahrung im Frühjahre ist der Laich anderer Fische zu bezeichnen. Als Verlegenheitsnahrung Fische, Nephelis, Teich- und Flußmuscheln, Larven von Libellen 2c. Im Winter frißt der Aal überhaupt nicht, er hält, wie bekannt, Winterschlaf.

Ich erwähne nun noch einige andere Fische in Bezug auf die Nahrung, welche in irgend einer Beziehung als typisch gelten können. Im Gegensatz zu den bisher besprochenen ist der Ukelei ein ausgesprochener Oberflächenfisch, der daher auch seine Nahrung an der Oberfläche aufnimmt. Man kann bei ihm aber in einem und demselben Gewässer unter Umständen zwei verschiedene Arten der Ernährung beobachten. Ein Teil der Fische treibt sich im offenen Wasser umher, während sich ein anderer in der Nähe des Ufers zwischen den höheren Pflanzen aufhält. Die erstgenannten nähren sich sowohl von den kleinen Organismen des Auftriebs, oder von etwa in das Wasser Fallendem, oder von sich behufs Eierablage auf dem Wasser niederlassenden Insekten, also von der sogenannten Luftnahrung, oder sie fressen auch diejenigen Insekten, welche ihre Entwicklung im Wasser als Larven durchmachen in dem Augenblick, in dem sie sich, aus der Puppenhaut ausschlüpfend, in die Luft emporschwingen wollen. Die Ukelei am Ufer nähren sich vorwiegend von Luftnahrung, ebenso wie die Mengen dieser Fische in den Flüssen und Strömen. Beim Ukelei sieht man, wie gerade das Studium der Nahrung uns auch über andere Lebenserscheinungen des Fisches Auskunft geben kann. Wenn im August, Anfang September die Luftnahrung aufhört, zieht sich der Ukelei nach den größeren Wasserbecken, oder mehr nach dem freien Wasser hin zusammen, wo er dann reichliche Nahrung an Auftriebsorganismen findet.

Aehnlich wie bei der Nahrung der Ukelei, steht es auch bei der Plötze. Ein Teil nährt sich von Uferpflanzen, ein anderer macht dem Ukelei in Bezug auf die Jagd nach Luftnahrung Konkurrenz. Wie der Ukelei, geht auch ein Teil von Plötzen von den Seen im Frühjahre in die Ströme und postiert sich dort mit dem Ukelei an allen Stellen, wo kleine Strömungen und Strudel sich bilden, d. h. da, wo am ehesten auf den Antrieb und den leichten Fang von Luftnahrung zu rechnen ist.

Der Barsch kann wiederum als ein Typus gelten, welcher den Uebergang von den Friedfischen zu den Raubfischen vermittelt. Der Barsch ist in den ersten drei Lebens-

jahren, wenn er kann, Friedfisch. Seine Nahrung besteht im wesentlichen aus Chironomuslarven, Wasserasseln und Flohkrebsen. Hat er diese zur Genüge, so schnappt er gelegentlich auch wohl mal einen Fisch, kümmert sich aber sonst um andere Fische nicht.

Es ist also nach den bisherigen Darlegungen klar, daß man nicht ohne weiteres sagen kann, daß ein Fisch diese und jene bestimmte Nahrung nehme. Je nach den Umständen und je nach den Gewässern frißt er Verschiedenes, man kann also einen Wildfisch, der auf ein Gewässer angewiesen ist, zwingen, eine Nahrung zu nehmen, die ihm eigentlich nicht paßt, an die er sich aber schließlich gewöhnt. Wenn wir uns einen genauen Einblick in den Bestand der in einem Gewässer vorkommenden Tierarten verschaffen, dann werden wir sagen können, daß unter den obwaltenden Umständen dieser Fisch dieses und jener Fisch jenes fressen wird. Nur durch solche individuelle Behandlung unserer Gewässer können wir feststellen, welcher Fisch dem anderen darin Nahrungskonkurrenz machen wird, das aber müssen wir wissen, wenn wir diejenigen Fische, welche uns weniger Geld bringen, beseitigen wollen. Die Frage, welche Fische zu beseitigen sind, läßt sich auch nicht generell entscheiden. Das wird sich ganz nach der Gegend und den Absatzverhältnissen richten.

Der hauptsächliche Zweck meines Vortrages ist der, im Fischereitag die Fischer, die ja erfreulicherweise zahlreich anwesend sind, auf die Wichtigkeit dieser Verhältnisse aufmerksam zu machen und sie zu bitten, ihre Unterstützung diesen Bestrebungen angedeihen zu lassen, sie können in der Praxis viele Beobachtungen machen, die sonst nicht gemacht werden können. Gerade über den gegenseitigen Kampf ums Dasein der Fische unter einander gibt eine vieljährige Befischung wertvolles Material. Dieses Material muß für möglichst viele Gewässer in möglichst verschiedenen Gegenden zusammengetragen werden. Ich schließe mit der Aufforderung an die praktischen Fischer, mir Gewässer mitzuteilen, wo auffallende Verhältnisse in der Fischfauna vorkommen, denn derartige Gewässer sind die geeignetsten und wichtigsten Studienobjekte. Es ist nicht möglich, jede Frage an jedem Gewässer zu lösen, man muß die geeigneten Gewässer aussuchen, dann werden auch Resultate, die für die Praxis von immenser Bedeutung sind, nicht ausbleiben.

IV. Die deutschen Giftfische.

Von Dr. von Linstow-Göttingen.

Die Fische können auf verschiedene Art eine Giftwirkung entwickeln; man muß unterscheiden zwischen physiologischen Giften, die im gesunden Tiere vorkommen und pathologischen, die sich in erkrankten oder toten verdorbenen Fischen finden. Physiologische Gifte können ihren Sitz haben in inneren Organen, besonders im Rogen, ferner in einem Sekret der Haut, oder im Blut, endlich in gewissen, besonders an der Basis von Flossenstrahlen oder Schlundzähnen gelegenen Drüsen, so daß Stich und Biß eine Giftwirkung zeigen; die pathologischen Gifte treten entweder während des Lebens der Fische auf, wenn Bakterien in ihrem Blute leben, die einen Giftstoff, ein Toxin, absondern; oder sie bilden sich erst nach dem Tode der Fische, Stoffe, die dem Wurst- und Fleischgift an die Seite zu stellen sind. Alle diese Giftformen finden sich bei den deutschen Fischen.

Physiologische Gifte.

Giftige Rogen.

Die **Barbe**, Barbus fluviatilis Agass., hat einen giftigen Rogen, dessen Genuß die Barben-Cholera hervorruft; der Fisch ist also nur in der Laichzeit gefährlich. Nach dem Genuß des Rogens tritt eine Krankheit auf, welche in ihren Symptomen Aehnlichkeit mit Cholera nostras hat; es zeigen sich Leibschmerzen, Erbrechen, Durchfall, Wadenkrämpfe, Aufhören der Urinsekretion, Verfall der Kräfte; schon 2—3 Stunden nach dem Genuß tritt Erbrechen, dann Durchfall ein; meistens genesen die Kranken. Das Gift ist ein Leukomaïn und die Erkrankung wird als Signatera bezeichnet. In Deutschland und Frankreich sind mehrfach Massenerkrankungen nach dem Genuß von Rogen der Barbe vorgekommen, besonders häufig im Jahre 1851.

Bei einem erwachsenen Manne bewirkte der Rogen, mittags genossen, um 6 Uhr abends mehrmaliges heftiges Erbrechen, Leibschmerzen, Erweiterung der Pupillen, Brennen im Schlunde, große Hinfälligkeit; die Züge waren eingefallen, der Puls war klein; am anderen Tage war der Kranke wieder hergestellt; andere, die nur vom Fleisch und keinen Rogen genossen hatten, waren gesund geblieben.

Eine Frau, welche eine Barbe mitsamt dem Rogen gegessen hatte, bekam 3 Stunden nachher plötzlich Leibschmerzen, die so heftig waren, daß sie laut schreien mußte; es traten Angst und Bangigkeit auf, häufiges Erbrechen, kalter Schweiß, starker Durchfall, innere Hitze und Unruhe; der Puls war unregelmäßig und matt; Ohnmachtsanwandlungen zeigten sich, aber alle Erscheinungen verloren sich wieder.

Ein junger Mann, der Barben und deren Rogen gegessen hatte, bekam Schwindel, Zittern, heftiges Erbrechen, ein brennendes Gefühl und Druck in der Herzgrube und Magengegend, heftige Leibschmerzen, Durchfall, Trockenheit des Mundes, starken Durst, die Hände und Füße wurden kalt, der Puls war kaum zu fühlen, dabei war er unregelmäßig und beschleunigt; es stellten sich Ohnmachtsanfälle ein, auf welche erneutes Erbrechen erfolgte; allmählich verloren sich diese Erscheinungen, der Kranke fühlte sich am Tage darauf aber noch sehr matt.

Ein ähnliches, noch heftiger wirkendes Gift, das meistens tödlich wirkt, ist das Fugugift, das in den inneren Organen, besonders im Rogen mehrerer Tetrodonarten enthalten ist, die in den japanischen Gewässern leben; zahlreiche andere Fischgattungen der tropischen Gewässer enthalten in ihrem Rogen dieses Gift. Der Rogen des Hering (Clupea harengus L.), des Karpfen (Cyprinus carpio L.), der Schleie (Tinca vulgaris L.) und des Brassen (Abramis brama Flem.) sollen ebenfalls in einzelnen Fällen eine Signatera hervorgerufen haben. Ein Mann aß drei frische Heringe mit dem Rogen; eine halbe Stunde nachher bekam er Uebelkeit, Erbrechen, heftige Leibschmerzen, Blässe des Gesichts, Angstgefühle, kalte Extremitäten, kleinen und schwachen Puls und einen eingezogenen schmerzhaften Leib; nach 2 Tagen trat Genesung ein. Ob in diesen Fällen wirklich ein giftiger Rogen oder Fäulnis die Ursache war, ist schwer festzustellen.

Von der Haut abgesondertes Gift.

Das Neunauge (Petromyzon fluviatilis L.) sondert durch seine Hautdrüsen einen Schleim ab, der giftig wirkt; der Genuß erzeugt schwere, ruhrartige, blutige Durchfälle; das Gift wird durch Kochen nicht unwirksam gemacht; will man sich vor dem Gift sichern, so muß man entweder den Fischen vor der Zubereitung die Haut abziehen lassen, oder man läßt den noch lebenden Tieren die Haut mit Salz bestreuen; dadurch wird der Schleim abgesondert, so daß die Tiere auf diese Weise giftfrei werden.

Im Blute enthaltenes Gift.

Der Flußaal (Anguilla fluviatilis Flem.), der Meeraal (Conger vulgaris Cuv.) und das Neunauge (Petromyzon fluviatilis L.) enthalten in ihrem Blute ein heftig wirkendes Gift, ein Toxalbumin, das Ichthyotoxin genannt wird. Das Gift wirkt, in den Magen gebracht, nur in großen Mengen und wenn es frisch ist, Kochen hebt die Wirksamkeit auf; eine heftige Wirkung aber erzeugen schon kleine Mengen, wenn sie unter die Haut gespritzt werden; da man beim Menschen solche Versuche nicht machen kann, so beschränken sich unsere Kenntnisse der Giftwirkung auf Versuche an Tieren, welche zeigen, daß schon kleine Mengen tödlich wirken können; die Erscheinungen vor dem Tode sind Convulsionen, dann Schlafsucht, Apathie, Gefühlslähmung, Auflösung der roten Blutkörperchen, Aufhören der Blutgerinnbarkeit, endlich Tod durch Lähmung des Atemcentrums. Das Gift hat eine auffallende Aehnlichkeit mit dem Schlangengift, das im Magen auch keine Giftwirkung erzeugt. Nur das frische, rohe, ungekochte Blut ist giftig.

Daß große Mengen frischen Aalblutes, in den Magen gebracht, aber auch schädlich wirken, lernt man aus einer Beobachtung, nach der ein Mann das Blut von 0,64 kg Aal mit 200 g Wein trank; er bekam darauf den heftigsten Brechdurchfall, Schaumbildung im Munde, sterkoröses Atmen, graue Gesichtsfarbe und Verlust des Glanzes der Augen, erholte sich aber nach diesem Anfall wieder.

Vergiftung durch Stich.

Das kleine Petermännchen (Trachinus vipera Cuv. u. Val.), das große Petermännchen (Trachinus draco L.) und der Seeskorpion (Cottus scorpius Bloch) vergiften durch Stich der Strahlen der vorderen Rückenflosse und der Kiemendeckel. Schon ihre Artennamen, Viper, Skorpion, Drache, deuten auf ihre Gefährlichkeit, die dem Fischer sehr wohl bekannt ist. Werden sie ergriffen, so sperren sie die Kiemendeckel ab und richten die vordere Rückenflosse senkrecht in die Höhe, so daß sich die Stacheln in die Hand oder die Finger bohren.

Der Kiemendeckelstachel von Trachinus besitzt eine doppelte Rinne, welche durch die Haut, in die er beim Stich eindringt, zu einer Röhre geschlossen wird; beide Rinnen führen in eine große, in den Kiemendeckelknochen eingelagerte Giftdrüse; der Giftapparat der vorderen Rückenflosse findet sich an der Basis der Flossenstrahlen, um welche die intraradiäre Flossenmembran eine Scheide bildet; jeder Strahl hat eine doppelte Rinne, die jede in eine Giftdrüse führt. Beim Seeskorpion kann die Scheide der Stacheln des Kiemendeckels zurückgezogen werden, wie auch der Stacheln des Praeoperculum, um den Stachel vortreten zu lassen, der von Kanälen durchsetzt ist; der dritte Stachel des Praeoperculum trägt den entwickeltsten Giftapparat; hier finden sich Blindsäcke, deren Innenfläche aber nur zur Laichzeit vom November bis Januar mit Sekretionszellen besetzt sind; zu dieser Zeit wirkt der Stich giftig, zu anderen Zeiten nicht; bei den Exemplaren, die in die Flüsse einwandern, bilden sich keine Giftzellen. Aehnlich ist der Stich von Trachinus besonders zur Laichzeit giftig. Auch tote Fische können durch ihren Stich vergiften. Die Folgen des Stiches sind Entzündung, Anschwellung, Lymphgefäß- und Lymphdrüsenentzündung, heftige Schmerzen, Eiterung, Brand, Erstickungsgefühl, Delirien, Fieber, Herzschwäche, kleiner Puls, Stimmlosigkeit, Schlaflosigkeit, Kinnbackenkrampf, tetanische Convulsionen, Delirien, Tod; andernfalls dauert die Genesung wochenlang.

Ein Matrose, der gestochen war, amputierte sich in der Verzweiflung über den unerträglichen Schmerz selbst den gestochenen Finger.

In einem Falle dauerte der fast unerträgliche Schmerz $1^1/_2$ Stunden, die Schwellung des gestochenen Daumens verschwand am anderen Tage, die Empfindlichkeit und der Druck hielten eine Woche lang an.

Ein Fischer wurde in den rechten Daumen gestochen und nach 10 Minuten schwoll die Hand an unter sehr lebhaften Schmerzen; 4 Stunden später traten Delirien ein, Druckgefühl und Schwellung des ganzen Arms. In der kommenden Nacht traten Bewußtlosigkeit auf und mühsames Atmen; am Morgen des zweiten Tages war der Arm noch etwas geschwollen und die Stichstelle war druckempfindlich; am Abend Schmerz, Delirien, Fieber und unregelmäßiges Atmen; am Morgen des dritten Tages wurde der Kranke bewußtlos, der Puls war klein, die Pupillen waren weit, der rechte Arm war rot und bis zum Ellenbogen geschwollen, die Hand war bläulich; bald darauf trat der Tod ein.

In einem anderen Falle wurde nach einem Stich in den Finger der ganze Arm brandig, was den Tod zur Folge hatte.

Ein 43 jähriger Arzt stach sich beim Fischen an dem Stachel eines Trachinus vipera in den linken Zeigefinger und empfand gleich einen lebhaften Schmerz; die Wunde blutete; nach 2 oder 3 Minuten wurde der Schmerz außerordentlich heftig und bald so unerträglich, daß ihm die Gedanken vergingen und er sich aus dem Fenster stürzen wollte; sofort schwoll der Finger an, dann die übrigen Finger der Hand, hierauf letztere selber und der Vorderarm, alles in einer Viertelstunde; die Stichwunde war von einem kleinen, roten Hof umgeben; am anderen Tage war der Schmerz fast geschwunden; in der Nacht vom vierten zum fünften Tage stellten sich aber wieder heftige Schmerzen mit Fieber ein; es begann eine eitrige Entzündung von großer Heftigkeit; am 10. Tage mußten tiefe Einschnitte gemacht werden, die am 12. und 15. Tage wiederholt wurden; an letzterem Tage trat eine Ohnmacht von einer Viertelstunde Dauer ein; die ganze linke Körperhälfte, besonders das Gesicht, bedeckte sich mit roten Flecken; Schlaf war nur durch Chloral zu erzielen; die Schmerzen wurden immer heftiger und ein Brandschorf verbreitete einen unerträglichen Geruch; erst

nach $2^1/_2$ Monaten stieß der Schorf sich ab und dann erfolgte die Heilung in acht Tagen; der Finger war atrophisch und das erste Gelenk desselben blieb steif.

Vergiftung durch Biß.

Zur Vervollständigung des Bildes des Fischgiftes soll hier nur angegeben werden, daß der Meeraal (Muraena helena L.) des Mittelmeeres von den Fischern seines giftigen Bisses wegen gefürchtet wird; den gefangenen Tieren schneiden sie entweder den Kopf ab oder zerschmettern ihnen die Kiefer. Am Gaumen unter der Schleimhaut liegt eine große Giftdrüse; die Gaumenzähne sind nicht hohl wie die der Schlangen, sondern das Gift ergießt sich zwischen sie in die Schleimhauthülle und den Zahn in die Bißwunde. Arten der nahe verwandten Conger sind auf den Antillen ihrer giftigen Bisse wegen als sehr gefährlich bekannt; da nun in den deutschen Meeren auch ein Vertreter der Gattung, Conger vulgaris Cuv. lebt, ist es nicht unmöglich, daß derselbe ebenfalls durch seinen Biß vergiftend wirken kann; Beobachtungen darüber liegen indessen nicht vor. (Schluß folgt.)

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Netz- und Reusenfischerei. Das Fischen mit der Angel ist, wie allbekannt, die vornehmste Fischerei. Indes sind die verschiedensten Umstände des öftern so gestaltet, daß das Fischen mit dem Netze nicht nur berechtigt, sondern auch notwendig ist. Der eine oder andere Bachlauf ist zum Beispiel für die Angel wegen des allzu dichten Gestrüppes gänzlich unerreichbar, nun, wer kann's da verübeln, wenn den schönen und großen Fischen, die in solchen Verstecken ihr Standquartier haben, mit dem Netze zu Leibe gegangen wird. Ein schöner Forellenbach beherbergt außer Forellen noch eine Menge anderer minderwertiger Fische, die dem Fischereiinhaber nicht sonderlich gefallen. Nun gut, laß ihn mit dem Netze versuchen, diese unliebsamen Bewohner seines schönen Baches nach Möglichkeit zu vermindern. Noch wichtiger und bedeutungsvoller ist die Netzfischerei, wenn es sich darum handelt, Laichfische zu erbeuten, und dazu wird's um diese Jahreszeit bald dringlich, denn später bei kälterer Witterung ist das Netzfischen auch unangenehm.

Bei der Fischerei mit Netzen kommt bei den kleineren Bächen zunächst der Hamen in Betracht. Der Hamen ist bekanntlich auf einen Bügel gespannt und bildet an seinem vorderen, offenen Ende einen Halbkreis. Nach hinten zu läuft dieses Netz spitz zu und endigt in einem langen, sackartigen Zipfel. Der Gebrauch des Hamens besteht darin, daß derselbe unterhalb eines Ufers, hinter einem Stein, Wurzelstock oder dergl. aufgestellt wird und dann die Fische aus dem betreffenden Versteck mit einem Stocke herausgestochert werden. Dieselben wollen entfliehen und schwimmen in das Netz hinein, aus welchem sie, wenn sie in den sackartigen Zipfel geraten, nicht mehr herauskommen. Das ist alles aber nun viel rascher gesagt als getan; denn die Fische gehen noch lange nicht so blindlings in das Netz hinein. Steht dasselbe nicht unten überall auf, so schlüpfen sie darunter her, steht's nicht dicht am Ufer, so entrinnen sie an dieser Lücke. Es ist daher Sache des Fischers, so den Hamen an den vermutlichen Standort des Fisches heranzustellen, daß es ein Entrinnen nicht mehr gibt, was einige Erfahrung und sicheren Blick erfordert. Am besten läßt sich zu zweien mit dem Hamen fischen; der eine stellt ihn, hält ihn fest und der andere stöbert die Fische auf und treibt sie hinein. Der sogenannte Streichhamen ist ähnlich gebaut, entbehrt aber des langen Sackzipfels. Mit diesem Netze streicht man, namentlich bei steigendem, getrübten Hochwasser an den Uferrändern des Baches vorbei, wohin die Fische sich, um dem starken Strome auszuweichen, flüchten und macht dann recht oft reichliche Beute. Weniger umständlich und doch recht wirksam ist das Fischen mit der Reuse. Die Reuse hat die Form und durchweg auch die Größe eines Zuckerhutes. An dem unteren stumpfen Ende befindet sich der Einschlupf; derselbe ist trichterförmig. Die Reusen werden über Nacht in den Bach gelegt und zwar mit dem Einschlupf nach unten. Man suche sich leicht strömende Stellen des Baches auf und sehe zu, daß da, wo die Reuse liegt, auch die größte Tiefe dieser Bachstelle ist, sowie ferner, daß

die Reuse gut aufliegt. Während der Nacht streichen die Fische im Bache herum und steigen auf dieser Wanderung durch den Einschlupf in die Reuse, aus welcher sie nicht entweichen können, da sie den Ausweg nicht mehr finden, ähnlich wie die Fliege im Fliegenglas, nur mit dem Unterschiede, daß dieses aufrecht steht, während die Reuse auf der Seite liegt. Um die Fische besonders zum Aufstieg in die Reuse zu reizen, kann man einen Köder hineinhängen. Als solchen wählt man ein kleines Fischchen, einen Wurm, eine Heuschrecke, ein Stückchen Fleisch oder auch im Notfalle ein rotes Stückchen Tuch. Ein noch lebendes Fischchen, mittels einer kleinen Angel in der Reuse aufgehangen, ist der wirksamste Köder; denn die Bewegungen des Fischchens üben, namentlich auf die räuberischen Forellen, einen sehr großen Reiz aus. Was die Witterung betrifft, mit der manche Fischer den Köder bestreichen, um so die Fische in besonderer Weise anzulocken, so will ich durchaus nicht bestreiten, daß das eine oder andere Parfüm von den Fischen wahrgenommen und bevorzugt wird; nachdem aber einer meiner Freunde einmal in der Hast das Nähmaschinenölfläschchen anstatt des Witterungsfläschchens mitnahm, und nun, ohne den Irrtum zu bemerken, ebenso viel oder noch mehr fing, als früher mit der Witterung, habe ich nur wenig Hochachtung vor der Fischwitterung und ziehe Erfahrung und Geschicklichkeit entschieden vor.

VI. Angelsport.

Das Fischen mit Heuschrecken.

Von H. Stork senior.

In den Monaten Juli, August und September kommt es vor, daß dem geübtesten Fliegenfischer die besten künstlichen Fliegen manchmal gänzlich versagen oder ihm nur geringe Resultate oder nur kleine Fische, die er nicht gut gebrauchen kann, liefern.

Es ist zum Verzweifeln, wenn die gelungensten schönsten Würfe an besten Stellen, an denen man immer Forellen oder Aeschen gefangen hat, ganz vergeblich sind. Selbst Angler von echtem Fischblut verlieren hierbei schließlich doch die Geduld, sie wechseln und wechseln nervös ihre Fliegen, machen die verwegensten und weitesten Würfe, bis sie zuletzt mit der Schnur hängen bleiben und dann das Spiel, in dem sie schachmatt geworden, aufgeben.

Tüchtige Flugangler verzichten sehr ungern auf das so reinliche und bequeme Fischen mit der künstlichen Fliege und entschließen sich schwer zu einer anderen Methode, sind auch meistens zur Spinnfischerei 2c. 2c. nicht eingerichtet und haben nur ihre Fluggerte und ihr Fliegenbuch mit Fliegen und Vorfächern bei sich. Wer aber Fische nach Hause bringen und nicht ausgelacht werden will, dem ratet Einsender, in erwähnten Monaten als Reserve einen Behälter mit lebenden Heuschrecken mitzunehmen; dieselben können Tags vorher oder während dem Gang ans Fischwasser auf Wiesen leicht zu Dutzenden mit der Hand gefangen werden. Praktische Behälter für diese Zwecke sind Residenzstraße 15/I immer in verschiedensten Sorten und Größen zu haben. Mit der lebenden Heuschrecke wird ein einigermaßen geübter Fliegenfischer im Juli, August und September niemals fehlgehen und nicht nur dieses, er wird auch größere Fische damit fangen.

Ausrüstung ist dieselbe wie bei der Flugangel, nur wird an das 3 Yard lange, nicht zu dicke Poilvorfach an der Spitze statt der Kunstfliege eine Slizedangel Nr. 4 oder 5 an feinst blau Poil, eingeschleift und 1 m weiter oben eine zweite Slizedangel. Die Erfahrung lehrt, daß die größeren Aeschen oder Forellen meist tief stehen, lichtscheu sind, selten im offenen Wasser sich aufhalten, mehr in tiefen Verstecken oder unter Wasserfällen lauern und nicht gerne über Wasser springen, also den Köder lieber unter Wasser nehmen, daher ist es ratsam, 30 cm über der vordersten Angel ein ganz kleines, nur halbhanfsamengroßes gespaltenes Schrot anzubringen. Man hat dadurch die Chance einer sinkenden und einer auf der Wasserfläche schwimmenden Heuschrecke. Es lassen sich bei dieser Einrichtung auch ruhigere Weitwürfe, bei denen die Heuschrecken weniger abfallen, ausführen. Beim Zurückführen der ausgeworfenen Köder soll die Führung etwas langsamer als bei der Kunstfliege erfolgen, deshalb, damit die beschwerte Spitzenangel 20—30 cm unter Wasser kommen kann. Anhieb,

wie bei der Kunstfliege, ist sofort nötig, sobald ein kleiner Ruck an der Heuschrecke fühlbar oder sichtbar wird. Bei der Slizebangel, die bekanntlich einen Widerhaken am Schenkel hat, fällt zwar die aufgesteckte Heuschrecke nicht leicht ab, lockert sich aber doch nach und nach bei öfteren Weitwürfen; diesem vorzubeugen, steckt Einsender auf eine Angel zwei Heuschrecken. Die erste zieht er über den Angelschenkel, die zweite anschließend über Angelspitze und -bogen; die Angelspitze wird der Heuschrecke auf dem Rücken, direkt hinter dem Kopf, eingeführt und der Leib dann nachgeschoben. Auf diese Weise halten die Köder sehr fest, der hellgelbe, geringelte Leib der Heuschrecken steht nach außen und ist im Wasser auf größere Entfernung sichtbar, als wenn der braune Rücken nach auswärts gewendet wäre.

Alle Heuschrecken haben kurze oder lange Flügel; die mit kurzen Flügeln und gelbem Leib werden von den Fischen vorgezogen. In einem praktischen, nicht zu kleinen Heuschreckenbehälter halten sich die gesammelten Heuschrecken, denen man einige Kleeblätter hineinlegt, 3 bis 4 Tage lang. Das Fischen mit Heuschrecken ist eigentlich eine Tierquälerei, jedoch verendet bei meiner Anköderungsmethode das Tier sofort.

P. S. Zur Heuschreckenfischerei kann man auch kleine Doppelangel Nr. 10 verwenden und an jede Spitze eine Heuschrecke stecken. Doppelangeln sind sehr fängerisch, nur halten bei diesen die Heuschrecken nicht lange und fallen bald ab, daher ich die Slizebangel vorziehe.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Keine Fischausstellung zu Chemnitz 1905. Die vom Sächsischen Fischereiverein für den 21. und 22. Oktober ds. Js. im „Hotel zur Linde" in Chemnitz geplante Fischausstellung wird nicht stattfinden, da der Landwirtschaftliche Kreisverein für den 23. bis 25. September 1905 eine Tierschau in Chemnitz angesetzt hat, bei welcher auch Fische mit zur Ausstellung gelangen und es nicht ratsam erscheint, zwei Fischausstellungen innerhalb eines so kurzen Zeitraumes in Chemnitz zu veranstalten.

Der Vorstand des Sächsischen Fischereivereins.

Graf Holtzendorff, als Geschäftsleiter.

Uebersicht über die während des Etatsjahres 1904 in den K. preußischen Staatsforsten erlegten Fischreiher &c.:

Regierungsbezirk	Fischreiher	Kormorane	Fischottern	Zerstörte Reiherhorste
Königsberg	337	—	6	—
Gumbinnen	407	—	16	—
Danzig	218	—	—	—
Marienwerder	574	7	10	1
Potsdam	414	—	8	—
Frankfurt a. O.	301	—	5	1
Stettin	25	—	—	—
Köslin	—	—	—	—
Stralsund	72	—	—	—
Posen	169	—	3	—
Bromberg	128	—	—	—
Breslau	15	—	—	—
Liegnitz	13	—	—	—
Oppeln	3	—	—	—
Magdeburg	133	—	—	2
Merseburg	47	—	3	—
Erfurt	—	—	—	—

Regierungsbezirk	Fischreiher	Kormorane	Fischottern	Zerstörte Reiherhorste
Schleswig	277	—	3	—
Hannover	34	—	—	—
Hildesheim	9	—	—	—
Lüneburg	257	—	7	—
Stade	300	—	—	—
Osnabrück (inkl. Aurich)	—	—	—	—
Minden (m. Münster)	40	—	—	—
Arnsberg	—	—	—	—
Cassel	17	—	12	—
Wiesbaden	1	—	8	—
Coblenz	—	—	3	—
Düsseldorf	218	—	—	—
Köln	—	—	—	—
Trier	—	—	1	—
Aachen	—	—	—	—

Im ganzen wurden 4009 Fischreiher, 7 Kormorane und 85 Fischottern erlegt und 4 Reiherhorste zerstört.

Die staatlichen Prämien für Erlegung von Fischreihern und Fischottern in Württemberg von 1888—1904. Seit 1. Oktober 1887 wird von der K. Württembergischen Zentralstelle für die Landwirtschaft für jeden erlegten Otter eine Prämie von 5 Mk. und für die eines Reihers eine solche von 1.50 Mk. gewährt. Es ist nun nicht uninteressant zu untersuchen, welche Summen auf diese Weise aus der Staatskasse zum Schutze der Fischerei verwendet worden sind und welche Wirkung durch die Prämiierung auf den Otter- und Reiherbestand ausgeübt worden sein mag.

Jahrgang	Erlegte Otter	Erlegte Reiher	Prämienbetrag im ganzen
1888	161	267	1205.50 Mk.
1889	148	223	1074.50 „
1890	150	280	1170.— „
1891	121	267	1005.50 „
1892	113	243	929.50 „
1893	110	210	865.— „
1894	110	203	854 50 „
1895	66	216	654.— „
1896	39	166	444.— „
1897	48	129	433.50 „
1898	47	197	530.50 „
1899	44	177	485,50 „
1900	64	133	519.50 „
1901	28	280	560.— „
1902	26	232	478.— „
1903	42	170	465.— „
1904	22	182	383.— „

Aus dieser Zusammenstellung geht zunächst hervor, daß die Fangergebnisse in den einzelnen Jahren sehr starken Schwankungen unterworfen waren und daß der Geldaufwand sich allmählich verminderte. Auch wird aus der allmählich abnehmenden Zahl der erlegten Otter auf eine erhebliche Verringerung des Otterbestandes geschlossen werden dürfen. Der Reiherbestand dagegen ist offenbar nur in den ersten sechs Jahren erheblich dezimiert worden, dann aber bis jetzt nahezu gleich geblieben. Es hängt das offenbar damit zusammen, daß diese Fischräuber von einzelnen Personen beziehungsweise Familien besonders geschützt werden. So finden sich in einem der Frhrl. von Crailsheimschen Familie gehörigen an das Kochertal angrenzenden Wald bei Morsbach, Oberamt Künzelsau, auf einen engen Raum zusammengedrängt, Hunderte von Reiherhorsten. Die Reiher scheinen sicher zu sein, daß ihnen hier niemand etwas zu leid tut, zeigen daher hier nichts von der ihnen sonst eigentümlichen Scheu und Vorsicht und streifen von diesem sicheren Hort aus das Land weithin ab, um dem Fischfang obzuliegen. Stellt man die Ergebnisse obiger Liste nach sechsjährigen Perioden zusammen, so ergibt sich folgendes:

Jahre	durchschn. jährl. erl. Otter	durchschn. jährl. erl. Reiher	durchschn. jährl. Prämienbetrag im ganzen
1888/93	135,33	248,33	1049.16 Mk.
1894/99	59	181,3	567.— „
1900/05	36,4	199,4	481.10 „

S.

Fischwasserpachterträge im württembergischen Schwarzwald. Die Fischwasserpreise steigern sich bei jeder Neuverpachtung ganz bedeutend. In den letzten Tagen ist die etwas über 2 km lange staatliche Nagoldstrecke zwischen Hof Waldeck un Rentheim, oberhalb von Calw, nebst dem Rötelbach vom K. Württemb. Kameralamt Hirsau an 12 Jahre für jährlich 300 Mk. verpachtet worden, während der bisherige Pachtpreis jährlich nur 51 Mk. betrug. Außerdem muß der Fischwasserpächter auf seine Kosten alljährlich eine beträchtliche Zahl junger Edelfische einsetzen, so daß die Nagold auch nach Beendigung der Pachtperiode einen guten Fischbestand aufweisen wird. Es dürfte daher alsdann der jetzt so

sehr in die Höhe gegangene Pachtpreis sich nicht vermindern. Verhältnismäßig noch teurer ist die staatliche Lauterstrecke geworden. Der Pachtpreis dieses Fischwassers betrug bisher 149 Mk. und ist jetzt auf 780 Mk. gestiegen. Die starke Nachfrage nach Forellengewässern ist wesentlich darauf zurückzuführen, daß durch die allgemeine Anwendung der künstlichen Fischzucht sehr viel größere Erträge erzielt werden als früher. Aber trotz dieser ganz bedeutend vermehrten Produktion gehen die Fischpreise nicht nur nicht zurück, sondern haben eher steigende Tendenz. S.

Jährlicher durchschnittlicher Wert der Lachsfänge im badischen und schweizerischen Rhein in den Jahren 1882—1904. Als Ergänzung zu dem Artikel in Nr. 10, S. 185 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" pro 1905 über den Lachsfang im badischen und schweizerischen Rheingebiet geben wir nachstehend eine interessante Berechnung des durchschnittlichen Wertes der in den letzten 12 Jahren durchschnittlich jährlich gefangenen Lachse. Die Schweiz fing in den Jahren 1882—1904 durchschnittlich jährlich 1740 Lachse und Salme, also etwa folgendes Erträgnis:

für 1025 Lachse à 6 kg = 6150 kg à 2 Mk. = 12 300 Mk.
für 715 Salme à 6 kg = 4290 kg à 5 Mk. = 21 450 Mk.

Somit jährlich durchschnittlich: 33 750 Mk.

Baden fing 1882—1904 durchschnittlich jährlich
1. zur Schonzeit Lachse . . . 6670 kg à 2 Mk. = 13 340 Mk.
2. geschlechtsreife Salme . . . 4619 kg à 5 Mk. = 23 345 Mk.

Somit jährlich durchschnittlich: 36 685 Mk. Gr. H.

Ueber das Leben und den Fang der Schollen in der deutschen Bucht der Nordsee veröffentlicht die biologische Station in Helgoland auf Grund ihrer Untersuchungen folgendes: Die Scholle ist in unserer deutschen Nordsee ein eingeborener Fisch, der an verschiedenen Stellen dieses Gebietes laicht und dessen schwimmende Eier über weite Strecken desselben bis nahe an Helgoland heran angetroffen werden. Die jungen Larven wandern nach und nach auf die deutsche Küste zu und gehen hier endgültig zum Leben auf den Boden über. Sie bevorzugen hierbei ganz flache, in den Sommermonaten stark durchwärmte Gründe in unmittelbarer Landnähe. Hier verbringen sie das erste Lebensjahr, um dann allmählich weiter von der Küste weg in tieferes, kühleres und salzhaltigeres Wasser hinauszuwandern. Zwei volle Jahre alt finden sie sich noch nahe an der Küste, innerhalb und an der Grenze der 20 m-Linie in der durchschnittlichen Länge von 17 bis 18 cm auf sandigen und sandigschlickigen Gründen in ungeheurer Menge und bilden jene typischen Jungfischschwärme, sogenannte untermaßige Schollen, über deren schonungslose Vernichtung durch verschiedenen Fischereien mit Recht geklagt wird. Im vierten und fünften Lebensjahre gehen die Schollen noch weiter in die See hinaus. In diesen Altersstufen führen auch die Schollen größere Wanderungen aus. Wenn die männlichen Schollen das dritte, die weiblichen das vierte Lebensjahr vollendet haben, laichen sie zum erstenmal bei Längen von 30 bis 40 cm. Die Laichplätze liegen in der deutschen Bucht außerhalb der 20 m-Linie. Das Laichen findet statt vom Januar bis April und vom Juni ab findet man die ersten Bodenstadien der Scholle (von 14 mm an) in flachem Küstenwasser. Das Laichen der Scholle wiederholt sich alljährlich und kann nach dem ersten Male noch 15- und mehrmal stattfinden, d. h. eine Scholle der deutschen Nordsee kann reichlich 20 Jahre alt werden und erreicht dann eine Länge von 60 bis 70 cm. So große und alte Schollen sind aber im Gebiet überhaupt selten und scheinen nur weiter hinaus in See und mehr nördlich vorzukommen. Die Untersuchungen der sogenannten Jungfischgründe in unmittelbarer Nähe der deutschen Küste haben gelehrt, daß die Durchschnittsgröße der diese Gründe bevölkernden jungen Schollen etwa 17 bis 18 cm beträgt. Die überwiegende Mehrzahl der auf diesen Gründen gefangenen Schollen — wenigstens die Weibchen — sind unreife, d. h. zur Fortpflanzung noch nicht fähige Fische, die für die Erhaltung des Bestandes durch Produktion von Eiern noch nichts geleistet haben. Hieraus ist sofort klar, daß unser gesetzliches Minimalmaß für Schollen von 18 cm zu einem wirk-

samen Schutz dieser jungen Schollen nicht ausreicht. Es muß vielmehr auf 21 bis 22 cm erhöht werden, wenn jeder Anreiz für den Trawler wegfallen soll, auf diesen Jungfischgründen noch einen Zug zum Fange marktfähiger Schollen zu wagen. R.

Fischerei der Regentschaft Tunis 1904. Der Fischfang in den tunesischen Gewässern hat im Jahre 1904 für die hauptsächlich in Betracht kommenden Sorten ein selten gutes Ergebnis geliefert. Von erster Bedeutung ist der Thunfischfang; er hat eine Höhe von nahezu $2^1/_2$ Millionen Kilogramm erreicht, eine Zahl, die bisher nicht erreicht worden ist. Auch der Fang der Anchoven war ein sehr guter; man muß bis zum Jahre 1897 zurückgreifen, um ein so reichliches Ergebnis zu finden. In gleicher Weise hat der Fang der Allasch noch eine reichere Ernte geliefert als im Vorjahr, das auch schon ein ausgezeichnetes Jahr genannt werden kann. Nur in Bezug auf die Sardinen war das Resultat ein mittelmäßiges; das schlechte Wetter hat dasselbe sehr beeinträchtigt. Die Zahl der Fahrzeuge und der Fischer, welche sich dem Fang von Sardinen und Anchoven widmen, nimmt von Jahr zu Jahr ab. Im ganzen aber nimmt der Fischfang an der Küste immer mehr zu; er übersteigt schon 4 Millionen Kilogramm. Die Schwamm- und Polypenfischerei ist so ziemlich die gleiche wie im Vorjahre geblieben. Nach der amtlichen Statistik sind im Jahre 1904 gefangen worden:

98 800 kg	Sardinen	im Wert von	29 600	Franken,
139 000 „	Anchoven	„ „ „	111 000	„
774 700 „	Allasch	„ „ „	140 500	„

An diesem Zweig des Fischfanges haben sich beteiligt 181 italienische und 8 französische Fischerbarken mit einer Besatzung von 1030 und 50 Mann. Der Thunfischfang hat 2 404 286 kg im Wert von 716 716 Franken ergeben. Der Berechnung wird der Wert des Fisches im frischen, nicht zubereiteten Zustande zugrunde gelegt. Im Jahre 1904 haben sich an diesem Fischfang 53 Barken mit 544 Mann beteiligt. An anderen Fischsorten sind im Jahre 1904 4 071 700 kg im Wert von etwa 1 900 000 Franken gefangen worden. Der Fang verteilt sich auf 955 Fahrzeuge und 3440 Mann. Die Schwamm- und Polypenfischerei haben im Jahre 1904 522 italienische Fahrzeuge mit 1688 Mann, 79 griechische mit 444 Mann und 767 tunesische mit 2299 Mann betrieben. Das Ergebnis des Jahres 1904 waren 95 344 kg gewaschene Schwämme im Wert von 2 097 500 Franken, 11 127 kg rohe Schwämme für 77 000 Franken und 342 500 kg Polypen für 337 000 Franken.
(Nach einem Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Tunis.)

Patentbericht, mitgeteilt vom Patentanwalt Dr. Fritz Fuchs, diplomierter Chemiker und Ingenieur Alfred Hamburger, Wien VII., Siebensterngasse 1.

Deutsches Reich: Gebrauchsmuster: Klasse 45. Mit einem beweglichen Anzeiger und einer Laufrolle versehenes Angelgerät. Otto Ganter, Straßburg. — Klasse 45. Aquarium mit abnehmbarer Zierverkleidung. Richard Leyfeld, Hannover. — Klasse 45. Tragbare Köderfischflasche mit schräg übereinander liegenden Staukammern zur Verhütung des Wasserausspritzens. Theodor Schweiger, Chemnitz. — Klasse 45. Aus einem schraubenförmig verwundenen Flacheisen bestehender Ring als Fassung für Fischnetze und dergleichen. Fried. Kielmann, Nürnberg. — Klasse 45. Einstellbarer Aquarienheizapparat in stiefelähnlicher Form. Alfred Buschkiel, Freiburg. — Klasse 45 h. Isidor Lippok, Oppeln. Aquariumuntersatz mit eingekremptem Rande. Nr. 256 631. — Klasse 45 h. Julius Karthaus, Dresden-Trachau, Industriestraße 17. Aus einem Stück hergestelltes sechseckiges Aquariumglas. Nr. 256 667.

Oesterreich: Erteilung: Klasse 45 e. Linke Rudolf, Fischzüchter in Somsdorf bei Tharandt i. S. Verfahren zum Füttern von Fischen. Das Futtermittel wird durch die Oberfläche eines in den Fischbehälter einzuhängenden Körpers fest haftend aufgetragen. Pat.-Nr. 14 840.

VIII. Vereinsnachrichten.

Kreisfischereiverein von Mittelfranken.

Jahresbericht über die Tätigkeit im Jahre 1904.

Am 19. Mai 1905 fand in Eichstätt die Generalversammlung des Kreisfischereivereins statt, welche von 41 Mitgliedern desselben besucht war. Bei Punkt 2 der Tagesordnung erstattete der Schriftführer, K. Kreiskulturingenieur Döpping, den Jahresbericht, dem wir folgendes entnehmen:

Die Mitgliederzugänge waren im Berichtsjahr gleich den Abgängen, so daß der Kreisfischereiverein am Schluß des Jahres wieder 871 Mitglieder zählte. Hiervon bildeten, wie im Vorjahre, 857 die 18 Bezirksfischereivereine, während 14 dem Kreisvereine unmittelbar angehörten. Den Verhandlungen der vorjährigen Generalversammlung entsprechend, hat sich gegen Schluß des Jahres der Bezirksverein Neustadt a. A. gebildet. Gemäß Generalversammlungsbeschluß vom 28. August 1904 erhielten die einzelnen Bezirksfischereivereine aus Mitteln des Kreisvereins zur Hebung der Fischzucht in ihren Bezirken folgende Zuschüsse: Ansbach 90 Mk., Dinkelsbühl 35 Mk., Eichstätt 60 Mk., Erlangen 135 Mk., Mkt. Erlbach 25 Mk., Feuchtwangen 95 Mk., Fürth 175 Mk, Gunzenhausen 105 Mk., Hersbruck-Lauf 100 Mk, Hilpoltstein 100 Mk., Nürnberg 240 Mk., Pleinfeld 40 Mk., Rothenburg o. T.-Schillingsfürst 40 Mk., Schwabach 115 Mk., Solnhofen 15 Mk., Wassertrüdingen 80 Mk., Weißenburg 60 Mk., Windsheim 20 Mk. Außerdem wurde dem Fischereiverein Altmühl, wie in den Vorjahren wieder ein Zuschuß von 300 Mk. zur Wiederbevölkerung der Altmühl mit Krebsen überwiesen. Die den Bezirksvereinen bewilligten Zuschüsse wurden größtenteils zur Wiederbevölkerung der fließenden und stehenden Gewässer des Kreises mit Edelfischen und Krebsen verwendet, so kamen im Berichtsjahr von den einzelnen Vereinen zum Einsatz: Im Bezirk Ansbach: 6870 Stück Karpfenbrut, 3917 Karpfenjährlinge, 2935 zweisömmerige Karpfen, 1000 Stück ein- bis dreisömmerige Regenbogenforellen, 1500 Stück Bachforellenbrut, 100 Bachforellenjährlinge, 70 einsömmerige Forellenbarsche. Im Bezirk Erlangen: 4000 Stück Bachforellenbrut, 9000 Stück Regenbogenforellenbrut, 4800 Stück Bachsaiblingsbrut, 8000 Stück Karpfendotterbrut, 400 Stück Bachforellenjährlinge, 280 Stück Regenbogenforellenjährlinge, 2060 Stück Karpfenjährlinge, 480 Stück einsömmerige Schleien, 200 Stück Hechtjährlinge. Im Bezirk Mkt. Erlbach: 70 Bachforellensetzlinge in die Bibert, 1000 Stück Regenbogenforellenbrut in einen Nebenbach derselben, 1000 Stück Forellenbrut in die Zenn und den Ulsenbach, 200 Stück Bachsaiblingsbrut in die Aurach und den Flugsbach. Im Bezirk Feuchtwangen: 204 zweisömmerige Karpfensetzlinge, 80 Hechtsetzlinge, 600 einjährige Bachforellen. Im Bezirk Fürth: 80 Pfund Karpfensetzlinge, 300 Stück Karpfenbrut, 200 Hechtsetzlinge, 250 Brachsen. Im Bezirk Hilpoltstein: 3000 Stück Karpfenbrut, 8500 Karpfenjährlinge, 300 Schleienjährlinge, außerdem von zweisömmerigen Fischen zirka 800 kg Karpfen und 25 kg Schleien, 2000 dreijährige Krebse. Im Bezirk Nürnberg: In die Pegnitz 1500 Stück Brut verschiedener Fischgattungen, welche die Aussteller dem Verein zum Geschenk gemacht hatten; 1000 Regenbogenforellensetzlinge, welche aus Mitteln des Staates durch die staatliche Konsulentie übermittelt worden waren. Im Bezirk Schwabach: 2200 Stück Karpfenbrut, 3000 Stück Aalbrut, 1000 Stück Bachforellenbrut. Im Bezirk Solnhofen: 1000 Krebse in die Altmühl. Im Bezirk Wassertrüdingen: 200 Stück Aischgründer Karpfenbrut, 500 Stück fränkische Karpfenbrut, die Brut von 2000 angebrüteten Regenbogenforelleneiern, 300 Hechtsetzlinge. Im Bezirk Weißenburg: 10000 Stück Regenbogenforellenbrut und -Setzlinge in den Felchbach und Bösbach. Im Bezirk Windsheim: 300 Karpfensetzlinge, 200 Hechtsetzlinge, 200 Krebse in die Aisch. Vom Fischereiverein „Altmühl“ wurden 34597 Krebse in die Altmühl eingesetzt. Die Fischereigenossenschaft „Anlauter“ brachte 1800 Stück Regenbogenforellenbrut und 5000 Stück Bachforellenbrut zum Einsatz. Die Bezirksfischereivereine im Altmühlgebiet haben auch im vergangenen Jahre wieder den größten Teil der ihnen zur Verfügung stehenden Mittel dem Fischereiverein „Altmühl“ zur Wiederbevölkerung der Altmühl mit Krebsen überwiesen.

Außer den hier aufgeführten Besetzungen der Gewässer mit Edelfischen durch die Fischereivereine hat auch noch eine große Anzahl von Fischzüchtern auf eigene Kosten Einsätze von Fischbrut und Setzlingen gemacht, wobei die Vereine wieder bemüht waren, ihren Mitgliedern gutes reinrassiges Material zu vermitteln. Eine bedeutende Tätigkeit hat im Berichtsjahre die Karpfenvermittlungsstelle des Bezirksfischereivereins Erlangen wieder entfaltet. Sie hat im Jahre 1904 98 Fischtransporte mit insgesamt 19700 einsömmerigen Karpfen, 4900 zweisömmerigen Karpfen, 890 Hechtsetzlingen direkt versandt.

Ueber das Fortkommen und Gedeihen der in den letzten Jahren in die verschiedenen Gewässer des Kreises eingesetzten Fische kann Gutes berichtet werden. Ueber das Fortkommen der Krebse in der Altmühl berichtet der Fischereiverein „Altmühl“, daß aus allen Bezirken mit Ausnahme von Kelheim günstige Nachrichten vorliegen. Ein Absterben der Krebse kam nicht zur Kenntnis der Vereinsleitung.

Die Verunreinigung der Flußläufe mit dem Abwasser aus den Städten bringt der Fischzucht ganz beträchtlichen Schaden. Durch ein Massenabsterben der Fische in der Sulzach unterhalb der Einmündung der Kanalisation der Stadt Feuchtwangen sind die Fischbestände einer langen Flußstrecke auf Jahre hinaus ruiniert. Unterhalb Windsheim wird bei jedem starken Regenguß, der nach anhaltender Trockenheit eintritt, der gesamte Kanalinhalt der Stadt mit in die Aisch gerissen. Die Folge davon ist, daß sich nach kurzer Zeit am ersten Mühlrechen unterhalb der Kanalmündung

die abgestandenen Fische nach Hunderten ansammeln. Die Stadt Nürnberg hat bei der Klage eines Fischwasserbesitzers wegen Wasserverunreinigung das betreffende Wasser angekauft, um in der Folge allen diesbezüglichen Klagen zu begegnen.

Als sehr erfreulich muß es bezeichnet werden, daß im Berichtsjahr weniger Klagen über Fischereifrevel und Fischdiebstähle laut geworden sind. Nur der Bezirksverein Schwabach sah sich veranlaßt, den Betrag von 50 Mk. an Prämien für 15 Anzeigen von rechtskräftig verurteilten Fischfrevlern zu gewähren. Die Prämiensumme, welche für die Tötung von Fischfeinden ausbezahlt wurde, war im Berichtsjahre auch wieder geringer als in früheren Jahren. Für 12 erlegte Fischottern wurden von der K. Kreisregierung 72 Mk. ausbezahlt und seitens des Kreisfischereivereins kamen für 37 getötete Fischreiher 74 Mk. zur Auszahlung.

Zur Hebung der Fischzucht in den Gewässern des Kreises hat der Landrat wieder die Summe von 1200 Mk. bewilligt. Auch der landwirtschaftliche Kreisausschuß hat wieder einen Zuschuß von 300 Mk. überwiesen. Die Städte Dinkelsbühl, Eichstätt, Rothenburg und Weißenburg haben je 10 Mk., die Städte Schwabach 20 Mk., Fürth 50 Mk und Nürnberg 200 Mk. als jährlichen Zuschuß bewilligt. Gemäß Generalversammlungsbeschluß vom 28. August vorigen Jahres wurde das Handbuch der Fischkrankheiten von Professor Dr. Hofer auf Rechnung des Kreisvereins angekauft und sämtlichen Bezirksvereinen übermittelt.

Die Einnahmen beliefen sich auf 3923 Mk. 83 Pfg, die Ausgaben 3270 Mk. 5 Pfg., so daß am Schluß des Jahres ein Kassabestand von 653 Mk. 78 Pfg. verblieb. Der 1. Vorsitzende dankte den Referenten für ihre Vorträge. Hierauf schloß er die Versammlung mit dem lebhaften Wunsche, daß alle Bemühungen der Fischereiinteressenten einen gedeihlichen Erfolg haben möchten. Als Versammlungsort für die nächstjährige Generalversammlung wurde Hersbruck gewählt.

Fischereiverein Chiemsee.

Am 26 Juli fand die diesjährige **Generalversammlung** des Fischereivereins Chiemsee im alten Fischerheim auf der Fraueninsel unter fast vollzähliger Beteiligung der Mitglieder statt. Als erster Punkt wurde der Rechenschaftsbericht über das abgelaufene Geschäftsjahr erstattet. Im vergangenen Jahre wurden durch den Verein im Chiemsee ausgesetzt: 9000 Seesaiblinge, 1800 Forellenbarschjährlinge, 2000 Seeforellenjährlinge, 2000 Maränenjährlinge, 1000 Zanderjährlinge und 1500 Karpfenjährlinge. Von letzteren wurden an Vereinsmitglieder 150 Stück gratis abgegeben. Die Kosten für die Besetzung wurden aufgebracht aus Beiträgen von Angelkarten und durch den freiwilligen Beitrag von 100 Mk. eines Ehrenmitgliedes. Zum Schlusse folgte ein kurzer Bericht von Herrn Dr. Franz Graf über die Fischereiausstellung in München anläßlich der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft (vom 28. Juni bis 4 Juli), woselbst sich der Fischereiverein Chiemsee ebenfalls beteiligt hatte und sich einen zweiten und vierten Preis erworben hat.
Gr.

Pommerscher Fischereiverein.

Am Montag, den 4. September ds. Js., mittags 12 Uhr, findet in Kolberg im „Neuen Gesellschaftshause" die statutenmäßige **Generalversammlung** statt

Tagesordnung. 1. Neuwahl des Vorstandes. 2. Geschäfts- und Kassenbericht für das Geschäftsjahr 1904/05. 3. Abnahme und Entlastung der Rechnung für 1904/05. 4. Bestimmung des Ortes, an welchem die nächste Generalversammlung abgehalten werden soll. — Hierauf wird Herr Dr. P. Schiemenz aus Friedrichshagen einen Vortrag über „Die Bedeutung der Pflanzen für die Erzeugung der Fischnahrung" halten.

Demnächst soll eine Besprechung über die auf dem Gebiete der praktischen Binnenfischerei gemachten Erfahrungen stattfinden. Die Besprechung wird von dem Fischmeister Möller aus Köslin mit der Frage eingeleitet werden: „Soll man den Hecht schonen oder muß er als Raubfisch ausgerottet werden?" Von Mitgliedern eingeführte Gäste sind willkommen.

Nach Beendigung der Sitzung findet um 2 Uhr im Versammlungslokale ein gemeinsames Mittagessen statt. Trockenes Gedeck 3 Mk.

Der Vorsitzende des Pommerschen Fischereivereins.
Graf von Schwerin, Regierungspräsident.

Verband der deutschen Fischereivereine Böhmens.

Der 3. **Fischereitag** des Verbandes der deutschen Fischereivereine Böhmens wird am . September 1905 in Karlsbad abgehalten.

Die Verhandlungen beginnen um 2 Uhr nachmittags im Kurhause. An denselben können satzungsgemäß als stimmberechtigte Mitglieder nur die Delegierten der angeschlossenen Vereine teilnehmen. Als Gäste mit beratender Stimme sind alle Fischereiinteressenten herzlichst willkommen.

Tagesordnung: 1. Wahl des Bureaus. 2. Tätigkeits- und Kassabericht seitens der Verbandsleitung. 3. Neuwahl der Verbandsleitung und Festsetzung des Ortes der nächsten Tagung. 4. Die Schädigungen unserer Flußfischerei und deren wirksame Beseitigung. (Referent Herr Bürger-

schullehrer A. Lutsch-Saaz.) 5. Ueber gesetzliche Vorschriften betreffs Ausübung der Fischerei. (Referent Herr J. Krebs-Karlsbad.) 6. Ueber die Förderung der Teichwirtschaft. (Referent Herr Oberlehrer O. Schubert-Schüttarschen.) 7. Empfiehlt sich die Einführung fremdländischer Fische in unsere Gewässer? (Referent Herr Professor W. Howorka-Kaaden.) 8. Freie Anträge.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 19. August. Die Zufuhren, die bald mäßig, bald reichlicher waren, genügten heute. Ebenso wechselnd war das Geschäft, heute wie an den beiden ersten Tagen schleppend, an den übrigen drei Tagen ziemlich rege. Preise, ohne wesentliche Aenderungen, gaben nur teilweise nach. An einigen Tagen waren Räucherwaren recht knapp.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte, groß	60—82	62—72	Winter-Rheinlachs	per Pfund	500
Zander, groß	—	86	Russ. Lachs	„ „	—
Barsche	66-87-70	30—50—47	Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	300—500
Karpfen	86	61—62	do. mittelgr.	„ Kiste	150—200
Karauschen	73-92-88	40—35	Bücklinge, Kieler	„ Wall	200—500
Schleie, unsortiert	111—130	63—79—71	Dorsche	„ Kiste	300—400
Bleie	66	49—27	Schellfisch	„ „	300—500
Bunte Fische	59-87-80	23—47	Aale, große	„ Pfund	100—130
Aale, groß	107—115	91—109	Stör	„ „	200
Lachs, IIa	—	119	Heringe	„ Schock	400—700

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. August bis einschließlich 23. August 1905.

Karpfen noch vereinzelt in meistens kleineren Sendungen zugeführt, fanden zu hohen Preisen gern Abnahme.

Schleie, mäßig zugeführt, hatten hohen Preis, kleine Fische bevorzugt.

August	Karpfen:	Mark
8.	lebend, unsortiert	92—100
10.	„ 65 er	94—97
10.	tot	65
15.	lebend, unsortiert	86
18.	„ 45 er	92—95
18.	tot	61—62

August	Schleie	Mark
8.	lebend, unsortiert	103—116
8.	tot	80
9.	lebend, unsortiert	105—123
9.	tot	74—80
10.	lebend, groß	106—107
10.	„ unsortiert	113—115
10.	„ klein	127—132
10.	tot	74—91
11.	lebend, unsortiert	124—135
11.	tot	64—71
12.	lebend, unsortiert	116—134
12.	„ klein	141
12.	tot	79—100
14.	lebend, unsortiert	111
15.	„ „	131—130
15.	„ klein	139—140
16.	lebend, unsortiert	121
16.	tot	67
17.	lebend, unsortiert	114—129
17.	„ klein	137—140
17.	tot	79
18.	lebend, unsortiert	128
18.	tot	63—77
19.	lebend, unsortiert	112—130
19.	tot	71
21.	lebend, unsortiert	129
21.	tot	71
22.	lebend, unsortiert	119—130
22.	„ klein	134
22.	tot	73—81
23.	lebend, unsortiert	107—120
23.	tot	71

Wir suchen zum Antritt am 1. Oktober cr. eventuell früher einen mit der Salmonidenzucht gründlich vertrauten, zuverlässigen, nüchternen, arbeitssamen, erfahrenen

Fischmeister.

Meldungen mit Zeugnisabschriften unter **K. 25** an die Expedition dieser Zeitung.

Fischmeister

zum 1. Oktober ds. Js. für die zur Standesherrschaft Königsbrück gehörige Fischzuchtanstalt zu Zeisholz bei Schwepnitz im Königreich Sachsen gesucht.

Angebote sind an das Forstamt Lipsa bei Ruhland O.-L. zu senden, welches auch nähere Auskunft erteilt.

Zwei nüchterne und tüchtige

Fischergesellen

sucht zum sofortigen Antritt.

F. Dornemann, Fischereipächter, Wusterhausen a. Dosse.

Gesucht wird für eine größere slavonische Teichwirtschaft zum 1. Oktober ein in allen Zweigen der rationellen Karpfenzucht bewanderter, verheirateter

Fischmeister,

Gehalt Kronen 1500 bar, freie Wohnung, 12 m Brennholz, Garten und Kartoffelfeld, Viehweide und Heu. Bewerber wollen ihre eigenhändig geschriebenen Gesuche, mit Zeugnissen versehen, an die **Ihároser Teichwirtschaft u. Fischzuchtanstalt in Iharosberény,** Ungarn, richten.

Forellenzucht in Thüringen sucht zum 1. Oktober

verheirateten, tüchtigen Mann,

der in der Forellenfütterung erfahren ist und alle vorkommenden Arbeiten besorgt (guter Gehalt bei freier Wohnung). Offert. m. Zeugnissen und Gehaltsansprüchen unter Nr. 50 an die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Ca. 20—300 Morg., z. **Fischzuchtanstalt u. Obstplantagen** geeign., z. verkaufen. Vulk. Bod., viele ausgez. starke 7gräd. Quell., f. geschützte Lage, herrl. Geg. zw. Fulda u. Werra. Näh. u. „Forellenteiche" a. d. Exped. d. Zeitg.

Huchen-, Aeschen-, Seeforellen- Jährlinge

sind in großen Posten verfügbar und in hervorragend schöner Qualität **bereits versandfähig. Baldigste** Bestellung liegt im Interesse unserer verehrlichen Abnehmer.

Jährlinge der Peipussee-Maräne

werden Ende Oktober — Anfang November verfügbar. Voraussichtliche Ernte ca. 50 000 Stück. Preis Mk. 125.— per Mille. Diese großwüchsigste Renkenart wird zur Besetzung von Seen und als Beisatzfisch in größere Karpfenteiche bestens empfohlen.

I. Preis und Sieger-Ehrenpreis an der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, München 1905.

Anfragen und Aufträge wollen gerichtet werden an die

Fischzuchtanstalt

des

Bayer. Landesfischereivereins.

Geschäftsstelle: München, Marburgstraße.

See-Verpachtung.

Die Hauptfischereigerechtigkeit des zirka 6000 Morgen großen, sehr fischreichen Müskendorfer Sees, Kreis Konitz, den **C. F. Glitza**'schen Erben gehörig, soll auf weitere 6 Jahre vom 1. April 1906 ab verpachtet werden. Termin steht am 2. Oktober cr. bei Herrn Rechtsanwalt **Heyer** in Konitz an. Derselbe sowie der Unterzeichnete erteilen nähere Auskunft.

Erw. Glitza,
Marienwerder, Westpr.

Owschlager Fischerei-Gesellschaft.

Kontor: **Bydekarken, Rendsburg,**

silberne Medaille Nürnberg 1904,

empfiehlt

nordische skandinav. Edelkrebse

aus pestfreien Ländern, welche der vorzügl. und gr. Rasse, sowie der Widerstandsfähigkeit wegen **für Besatz** die besten Krebse sind.

Versand- u. Besatzzeit: September/Oktober. Bestellungen sofort erbeten.



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlich Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.



86 erste Preise, darunter 44 gold. u 8 Staatsmedaillen.
Weltruf haben Rudolf Weber's Fangapparate für alle fischfeindlichen Tiere.
Spezial.: **Fallen z. Lebendfangen auch für Fische.**
Neu! Entenfang Nr. 143 u. Otterfang Nr. 153.
Selbstschüsse zur Sicherung gegen Diebstahl.
Fischreusen, Krebsfänge, Fischwitterung. Illustr. Preislisten kostenfrei.
R. Weber, älteste d. Raubtierfallenfabrik, K. K. Hoflieferant,
Haynau in Schlesien.

Forellenzüchterei

mit 3—4000 Mk. Reinertrag per Jahr, in vollem Betrieb, mit Mast- und Naturteichen, sofort oder später zu verpachten. Zirka 5000 Mk. erforderlich. Off. unt. E. M. 387 an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hamburg.**

Regenbogenforellen
Bachsaiblinge
Bachforellen
Purpurforellen-Krz.
Jungfische und Setzlinge

in außergewöhnlich kräftiger Ware, hat billig abzugeben

H. Ahlers,
Jesteburg, Kr. Harburg a. d. Elbe.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:
Fischreusen,
Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.

Die Fischzuchtanstalt von

F. W. Dittmer, Hanstedt, Bez. Hamburg,

hat preiswert abzugeben 20,000 einjährige Setzlinge von Saibl., Bach- und Regenbogenforellen, sowie per Juni 50 000 angefütterte Saiblinge, 100 000 Regenbogen- und 50 000 Bachforellen, 4—6 cm lang.

UNGARISCHER

ROSEN-PAPRIKA Szegediner Ia, süss, garantiert echt, anerkannt vorzügliche Qualität. Eigene Fechsung, per Kilogramm um 5 Kronen. Versand unter Nachnahme, von 1 kg aufwärts postportofrei. Weitere Spezialitäten: **Speck, ungar. Salami** etc., billigst berechnet.
Versandgeschäft von allerlei Landesprodukten
HAUPT A. RUDOLF,
Budapest (Ungarn) **VII, Ovodagasse 22.**

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Graf Harrach'sche
Forellenzucht-Anstalt
Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert
Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Forellenzucht Wasperweiler
bei Saarburg in Lothringen,
Besitzer **A. Gérard,**
liefert: **beste Eier, Brut, Jungfische** und **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Garantie lebender Ankunft. Preisliste gratis.
Fläche der Forellenteiche 9 ha.

Fischzucht Dörnholthausen
in **Dörnholthausen** b. Stockum,
Kr. Arnsberg i. W.
empfiehlt
beste **Eier, Brut, Satz-** und **Speisefische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Man verlange Preisliste.

Brut und angefütterte Brut

der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle liefert die
Forellenzucht Gut Linde,
Pernze bei Wiedenest, Regb. Köln.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14 tägige Quarantäne geprüft.
Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Wolfenbacher'sche Buchdruckerei (Klöd & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 18. 6654 Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

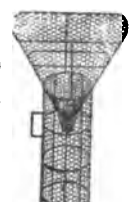
Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Fischreusen-Fabrik

Grabow in Mecklenburg, Parkstraße.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. a. **verzinkt.** Draht hgst. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172 715. **Vielmals prämiiert m. Med. und Diplomen.**



Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à M. 8
Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à M. 10.00 desgl.
Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à M. 12.00 desgl.
frk. Bahnhof Grabow i. M.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse **gratis** beigefügt. — Illustr. Preisliste 1905 auf Wunsch **sofort gratis und franko.**

33 verschied. Reusen-Sorten und Größen. Krebsfallen, Mk. 5.00 per Stück.

Silberne Medaille für bestfangende Reusen Fischereiausstellung Nürnberg 1904.

Man achte auf Marke Victoria.

Fleischfuttermehl

„Marke Victoria"

bestes **Fischfutter,** direkt oder indirekt, für **Forellen, Karpfen** ꝛc. Hoher Nährgehalt, enthält Protein, Fett, Phosphorsäure, Kalk und wertvolle Nährsalze. Besonders präpariert. Versende 100 kg 30 Mk. ab Berlin geg. Nachnahme inkl. Gebrauchsanweisung. Große Posten billiger.

R. Heydemann, Berlin N 24.

Man hüte sich vor minderwertigen Nachahmungen.

Man hüte sich vor minderwertigen Nachahmungen.

Man achte auf Marke Victoria.

Nebenverdienst ☞

für Personen aller Stände bis zu Mk. 20 täglich durch Vertretung, Vertrieb von Neuheiten, Massenartikel, schriftl. Arbeiten, Adressenschreiben, Adressennachweis, Fabrikation von Gebrauchsartikeln, Handarbeiten häusl. Tätigkeit (auch für Damen) ꝛc., ohne Vorkenntnisse, ohne Kapital. Näheres gegen 10 Pfg.-Rückporto von

J. Sonnenberg, Mainz.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

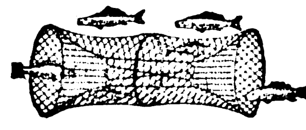
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Spezialität: **Bachsaiblingszeit! Schnellwüchsigste Rasse! Glänzende Erfolge!**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Alle Arten Fischernetze,



sowie fertig eingestellte Netze als: **Zugnetze, Waaden, Staak- und Stellnetze, Säcke und Reusen** liefern in sachgemässer Ausführung zu billigsten Preisen.

Draeger & Mantey,

Mechanische Netzfabrik

in Landsberg a. W.

Illustr. Preisbuch gratis und franko.

Setzlinge

aller Forellenarten, reinrassige, fränkische **Spiegelkarpfen,** ein- und mehrsömmerig, sowie grüne **Schleien** gibt jetzt laut Spezialofferte ab

Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.

Als Gutfängig prämiiert

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.

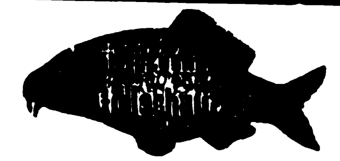
II. Allg. Fischerei-Ausstellung Nürnberg 1904: Silberne Medaille für **besonders praktische Reusen**



D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 18 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem Fischkästen von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von Reusen und Flügel nach Massangabe schnellstens und billigst.

Illustr. Preisliste gratis und franko.



Fischzucht Göllschau

in Schlesien, Station Haynau,

offeriert zur rationellen Besetzung der Teiche in anerkannt **schnellwüchsiger und widerstandsfähiger Qualität ein- und zweisömmerige**

Karpfen u. Schleien,

schnellwüchsigste Galizier Rasse. Preisliste gratis und franko zu Diensten.

Zu verkaufen.

Fischzuchtanstalt

mit kleinem Wohnhaus, Geräteschuppen, am Bahnhofe einer kleinen, reizenden Stadt Süddeutschlands — Schnellzugsstation — liegend, welche sich vornehmlich auch zur Zucht von Wasserpflanzen, Zierfischen, sowie zum Handel für Speisefische und Goldfische, der reichen Absatzgebiete naheliegender Großstädte wegen, eignet, ist Krankheits und vorgerückten Alters wegen an tüchtige Kraft — mit event. stiller Beteiligung seitens des Verkäufers — abzugeben. Preis 6000 Mk. bei hälftiger Anzahlung.

Offerten unter A. B. an die Expedition dieses Blattes erbeten.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein rc. rc.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 18. München, den 15. September 1905. XXX. Jahrg.

Inhalt:

I. Die deutschen Giftfische.

Von Dr. von Linstow-Göttingen.

(Schluß.)

Pathologische Gifte.

Giftige Bakterien im Blute lebender Fische.

Die erste hierhergehörige Beobachtung ist in St. Petersburg gemacht und zwar am rpfen (Cyprinus carpio L.). Im Aquarium des Kaiserl. Schlosses brach im Jahre 1895 : Epizootie aus; an einem Tage starben 30 Fische, welche äußerlich Blutunterlaufungen

zeigten; in ihrem dünnflüssigen Blute wurde ein Bacillus piscicidus gefunden, welcher im Wasser noch nach Monaten am Leben blieb und hochgradig giftig ist. Kochen zerstört die Giftwirkung nicht, wohl aber die Bazillen. Nicht nur andere Fische, sondern auch Frösche, Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen und Hunde wurden von dem Toxin der Bazillen getötet, Frösche schon nach 24 Stunden, wenn ihnen $^1/_{10}$ cbcm einer sechstägigen Bouillonkultur des Bazillus eingegeben wurde; Hunde bekamen Erbrechen und Durchfall; bei den getöteten Tieren überdauerte die Herzaktion die Respiration. Im Wasser kann der Bazillus leben, vermehrt sich aber nicht in demselben. Menschen, welche derartig erkrankte Fische essen, sollen unter choleraartigen Erscheinungen sterben und in ihrem Darm ist der Bazillus gefunden; sicher ist dieses nicht festgestellt, da während der Beobachtung gleichzeitig die Cholera herrschte; aus den Tierversuchen ist aber mit Sicherheit anzunehmen, daß Fische, welche den Bacillus piscicidus enthalten, auch den Menschen vergiften, welcher sie genießt.

Barsche (Perca fluviatilis L.) starben im Jahre 1868 im Genfer See zu hunderttausenden und in ihrem Blute, auch bei noch lebenden, fanden sich massenhaft Bakterien.

Forellen (Trutta fario L.), welche in stagnierendem, schlechten Wasser lebten, starben in Menge und in ihrem Blute fand sich ein kurzer Bazillus.

Eine sehr eingehende und ausführliche Darstellung des Vorkommens von Bakterien in Fischen findet sich in B. Hofer's „Handbuch der Fischkrankheiten", München 1904.

Fäulnisgift.

Ein Fäulnisgift kann sich in vielen, vielleicht in allen Fischen, welche dem Menschen zur Nahrung dienen, entwickeln, wenn sie zu lange aufbewahrt oder wenn sie ungenügend conserviert werden. Das Fleisch der Fische zersetzt sich sehr schnell und leicht, in heißer Luft sehr rasch und in warmen Gegenden oder bei uns im Hochsommer können tote Fische schon nach wenig Stunden übelriechend werden. Bei dieser Zersetzung kann unter Umständen ein heftig wirkendes Gift gebildet werden. Auch bei niedriger Temperatur und unter Abschluß der Luft kann das Fleisch der Fische ein heftig wirkendes Gift produzieren, wenn es unvollkommen konserviert wird.

Das Gift ist ein Ptomaïn und die durch dasselbe hervorgerufene Krankheit wird Ichthyosismus oder Botulismus genannt. Die Erscheinungen sind Erbrechen, Durchfall, sehr schmerzhafte Koliken, schleimige, gallige, blutige Entleerungen, Schlingbeschwerden, Atemnot, kalter Schweiß, Hinfälligkeit, Muskelkrämpfe, Pupillenerweiterung, Herabhängen der oberen Augenlider, Doppelsehen, Rot- und Gelbsehen, Heiserkeit, Stimmlosigkeit, Nesselausschlag, Angst, Urinverhaltung, Sprachlosigkeit, Kopfschmerz, Schwindel, Accommodationslähmung der Augen, Eingeschlafensein und Kribbeln in den Fingern, allgemeine Lähmung, Ohnmacht, Tod. Je nach dem Vorherrschen der Symptome spricht man von einer Cholera — einer exanthematischen und einer nervösen Form.

Stör (Acipenser sturio L.), Sternstör (Acipenser stellatus Poll.), Hausen (Acipenser huso L.) und Sterlet (Acipenser ruthenus L.) sind zwar nicht alle deutsche Fische, werden aber auf den deutschen Markt gebracht und sind daher auch für uns wichtig. In diesen Stör- und Hausenarten entwickelt sich, wenn das Fleisch unvollkommen gesalzen wird, ein Ptomatropin genanntes heftiges Gift, von dem 0,003 g, in etwa 100 g Störfleisch enthalten, genügt, einen Menschen zu töten. In den Jahren 1836—1843 erkrankten 228 Personen an diesem Gift und 117 von ihnen starben. Die Krankheitserscheinungen beginnen 1—5 Stunden nach dem Genuß des Fleisches und wenn das Leben erhalten bleibt, dauert die Reconvaleszenz mehrere Tage; der Tod tritt in 35% der Vergiftungsfälle ein und erfolgt durch Herzlähmung, meistens erst nach mehreren Tagen. Verschiedene giftig wirkende Bacillenarten sind in diesem Fleisch gefunden, auch in dem Körper der vergifteten Menschen wiedergesehen, in den lebenden Acipenseriden aber sind sie nicht beobachtet.

Der Dorsch oder Kabeljau, Stockfisch, Laberdan (Gadus morrhua L.), der an den deutschen Küsten sehr gemein ist und außerdem massenhaft bei Neufundland rc. rc. gefangen und gesalzen oder getrocknet auf den deutschen Markt gebracht wird, zeigt häufig eine Zersetzung, bei welcher das Fleisch rot wird und giftige Eigenschaften annimmt. Anfangs zeigen sich

auf der Oberfläche zerstreute, blaß rosa gefärbte Flecken, dann werden sie intensiv rot, dringen in die Tiefe und verbreiten sich schließlich über die ganze Fleischmasse. Dieses rote Fleisch hat öfter einen schwach fauligen Geruch; zahlreiche Bakterienarten sind in ihm gefunden, aber es steht nicht fest, ob sie nur eine Begleiterscheinung der Zersetzung oder ob sie die Ursache derselben sind. Grundbedingung des Rotwerdens ist eine Berührung mit der Luft. Von manchen Sendungen aus Neufundland verdirbt in dieser Weise ein Drittel und der dadurch entstehende Schaden wird auf Millionen geschätzt. Das Gift ist ein Ptomaïn; Brieger unterscheidet ein Aethylendiamin und ein Diamin; es bewirkt Erbrechen, Leibschmerzen, Kopfschmerzen, Hautjucken, Nesselausschlag, Ohnmachten und Tod. Von 130 Seesoldaten, welche von rotem Dorschfleisch gegessen hatten, erkrankten 108 nach 5—15 Stunden mit Kopfschmerz, Erbrechen, Durchfall und profusen Schweißen, vier von ihnen waren sehr schwer krank nud einer von ihnen starb; in einem anderen Falle waren 122 erkrankt, darunter 17 schwer.

Der Schellfisch (Gadus aeglefinus L.) wird nicht selten übelriechend und verdorben zum Verkauf angeboten. Das Kochen zerstört das Fäulnisgift mitunter nicht oder nicht ganz; das Fleisch solcher Fische hat einen bitteren Beigeschmack und ruft Erbrechen und Durchfall hervor; nach Brieger bilden sich in solchen Fischen Penthylendiamin, Ptomatropin und sepsinartige Basen.

Die Schleie (Tinca vulgaris Cuv.) hat Vergiftungen verursacht; sieben Personen hatten gekochte Schleien gegessen, die längere Zeit in Essig gelegen hatten; sie sahen schlecht aus und schmeckten schlecht und verdorben. 20 Stunden nach dem Genuß traten bei sechs Uebelkeit und Erbrechen auf, Trockenheit im Munde und im Halse, Dunkelwerden vor den Augen, erschwertes Schlucken, Doppelsehen, Schwere und Schwäche in den Gliedern, Erweiterung der Pupillen, Herabhängen der oberen Augenlider, verschleiertes Sehen, leise und näselnde Sprache, Lähmung des Gaumens, Gefühlsabstumpfung desselben, sehr mühsames Schlucken, Stuhlverstopfung; von den sechs Erkrankten starben zwei nach 3½ Wochen, nachdem Atemnot, Cyanose, gänzliche Unfähigkeit, zu schlucken, Lungeninfiltration eingetreten waren; bei den Ueberlebenden dauerten die Schlingbeschwerden und Erweiterung der Pupillen noch 4 Wochen nach der Vergiftung an.

Der Stint (Osmerus eperlanus L.) kann ähnliche Erscheinungen hervorrufen. 13 Personen aßen verdorbene Stinte und erkrankten an großer Schwäche, Schlingbeschwerden, Hörstörungen und Purpuraflecken der Haut; von diesen 13 starben am 11. Tage nach der Vergiftung und später 9.

Der Hering (Clupea harengus L.) hat in verdorbenem Zustande wiederholt Vergiftungen bewirkt. Menschen, welche Heringe von fauligem Geruch und doch angenehmem Geschmack gegessen hatten, erkrankten bald nach dem Genusse an Druck im Magen, heftigem Durst, Appetitmangel, Stuhlverhaltung, Erbrechen, Schwindel, erweiterten Pupillen, kaum fühlbarem Puls, kaltem Schweiß, heftigen Leibschmerzen und Kinnbackenkrampf; nach einigen Tagen waren sie wieder hergestellt.

Die Sardine (Clupea pilchardus Walb.), kann, in Oel konserviert, ein Sardinin genanntes Gift entwickeln, das unter den Erscheinungen des Brechdurchfalls töten kann; es gehört zu den Ptomaïnen. Giftige Sardinen sehen öfter rot aus. Drei Leute, welche solche gegessen hatten, bekamen am anderen Tage Erbrechen, Durchfall und Brennen im Magen, Erscheinungen, die fast eine Woche lang anhielten. Ein Mann aß vier Sardinen aus einer Büchse, die mehrere Tage offen gestanden hatte und erkrankte mit Gähnen, Erbrechen, Durchfall, heftigen Leibschmerzen, kaltem Schweiß, unfühlbarem Puls, Hitze und gänzlicher Hinfälligkeit; nach 17 Stunden trat Besserung ein. Sechs Sardinen von schlechtem Geschmack riefen mehrmaliges Erbrechen hervor; es folgte eine schlechte Nacht und am Mittag des folgenden Tages trat der Tod ein.

Die Makrele (Scomber scombrus L.) kann in verdorbenem Zustande dieselben Giftstoffe enthalten, wie der Schellfisch.

Der Flunder (Pleuronectes flesus L.) hat in geräuchertem Zustande Vergiftungen hervorgerufen.

Der Anchovis (Engraulis encrasicholus L.) hat in der bekannten konservierten Form wiederholt vergiftend gewirkt.

Der Lachs (Salmo salar L.), in Büchsen konserviert, kann ein tödliches Gift enthalten. Drei Personen, Mutter, Sohn und Tochter, aßen konservierten Lachs aus einer Blechbüchse, deren Deckel durch Gas aufgetrieben war, was immer ein Zeichen der Zersetzung des Inhalts ist; der Sohn starb nach 24 Stunden, die Mutter nach drei Tagen, die Tochter blieb am Leben, erholte sich aber nur sehr langsam. Ein Geschwisterpaar aß konservierten Lachs aus einer Büchse, deren Verzinnung schadhaft war, der Bruder erkrankte leicht, die Schwester aber starb nach 24 Stunden.

* * *

Literatur.

H. F. Autenrieth: „Das Gift der Fische." Tübingen 1833.
A. Bottard: „Les poissons venimeux." Paris 1889.
R. Kobert: „Lehrbuch der Intoxikationen." Stuttgart 1893.
O. von Linstow: „Die Gifttiere und ihre Wirkung auf den Menschen." Berlin 1894.
J. Pellegrin: „Les poissons vénéneux." Paris 1899.
H. Coutière: „Poissons venimeux, poissons vénéneux." Paris 1899.
B. Hofer: „Handbuch der Fischkrankheiten." München 1904.
R. Kobert: „Ueber Giftfische und Fischgifte." Stuttgart 1905.

II. Der „Fischertag" und die Fischereiausstellung in Memmingen.

Alljährlich am Bartholomäustage findet in der ehemaligen Reichsstadt Memmingen die Abhaltung des „Fischertages" statt. Die Ausfischung des Stadtbaches, der seine Quellen im nahen Ried hat und für Forellen sehr geeignetes Wasser führt, ist der Zweck dieses Tages.

Zu einem gewissen Zeitpunkt am Morgen werden die Fallen gezogen, damit das Wasser ablaufen kann, und gleichzeitig springt groß und klein — früher durften es nur Bürger, jetzt alle Heimatberechtigten der Stadt — in den Bach, um von den edlen Fischen möglichst viel in den „Bären" (Gabelnetzen) zu erhaschen.

Die „Fischer" erscheinen dabei in möglichst originellen alten Kleidern, was dem Vorgange einen seltsamen, grotesken Anstrich gibt. Wer den größten Fisch zu fangen das Glück hat, wird Fischerkönig und bekommt bei dem an den Fischfang sich stets anschließenden „Frühschoppen" in einem seit Menschengedenken dazu benützten Bierkeller an der Stadtmauer feierlich ein Abzeichen seiner Würde überreicht. Der Fischertag ist ein uraltes Herkommen, dessen Anfänge nicht feststellbar sind. Eine Reihe von Anzeichen, wie das Anrufen des „Bertel", oder „Bathlamä" durch die Fischer, die Abhaltung am Mittwoch zu „Barthlmä" u. a., weisen darauf hin, daß altheidnische Vorstellungen und Bräuche dabei noch eine Rolle spielen mögen. Beurkundet ist der Fischertag erstmals im 16. Jahrhundert.

Die Gesamtbevölkerung der Stadt und zahlreiche Gäste von nah und fern beteiligen sich an diesem Fischerfeste. Dem diesjährigen Fischertag verlieh die Anwesenheit Seiner Königlichen Hoheit des Prinzen Ludwig von Bayern, welcher auf Einladung der Stadt Memmingen, in Vertretung Seiner Königlichen Hoheit des Prinz-Regenten Luitpold von Bayern, erschienen war, ein besonders festliches Gepräge und dies war auch Veranlassung, daß der Bezirksfischereiverein Memmingen gleichzeitig eine Ausstellung der im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg vorkommenden Fischarten veranstaltete. Diese Ausstellung war vom 20. bis 24. August cr. in der hierzu vorzüglich geeigneten städtischen Schrannenhalle untergebracht und machte in ihrer äußerst geschmackvollen, dekorativen Ausstattung einen prächtigen Eindruck.

Die lebenden Fische waren in 62 Aquarien aufgestellt, welche mit sauerstoffreichem Wasser in der mustergültigsten Weise versorgt waren. Von den Ausstellern sind in erster Reihe zu nennen die Herren: Dr. Henkel, L. Poschenrieder und J. Kraft, Inhaber

der vereinigten Fischereien und Fischzuchtanstalten in Schüttentobel, mit einer hervorragenden Kollektion selbstgezüchteter Salmoniden verschiedener Jahrgänge, Herr Joseph Becherer, Fischermeister in Amendingen, mit einer sehr umfangreichen Ausstellung von Salmoniden verschiedener Jahrgänge, darunter auch diesjährige Purpurforellen, ferner einjährige Forellenbarsche, Karpfen und Schleien, Herr Lehrer Ludwig Link, Teichwirtschaftsbesitzer in Altenmünster mit vorzüglichen Laichkarpfen und mit diesjährigen Karpfen.

Diesen Ausstellern wurden vom Preisgerichte wertvolle Ehrenpreise, den Herren Dr. Henkel, Poschenrieder, Kraft und Lehrer Link aber für ihre bewährten züchterischen Leistungen als höchste Auszeichnung das Ehrendiplom des Bayerischen Landesfischereivereins zuerkannt. Dem Herrn Becherer wurde neben dem Ehrenpreis für seine Gesamtleistung das Ehrendiplom des schwäbischen Kreisfischereivereins verliehen.

Ehrenpreise wurden ferner zuerkannt: Herrn F. A. Martin, Fischereibesitzer in Aitrang, für Bachforellen verschiedener Jahrgänge und eine sehr schöne Kollektion Fische aus dem Elbsee; Herrn J. Schachenmayer, Stadtfischer in Memmingen, für eine umfangreiche Ausstellung von Salmoniden und Wildfischen aller Art; Frau von Stoll-Wespach, K. Kämmerers- und Gutsbesitzerswitwe in Grünenfurt, für Salmoniden; Herrn Rentier Th. Schwann, München und Fischer J. Groß, Grönenbach, für eine Kollektion Wildfische aus der Iller, darunter sehr hübsche Huchen; der Fischereivereinssektion Mindelheim für gute züchterische Leistungen; Herrn M. Kästle, Kupferhammerbesitzer in Lauben, für eine hübsche Kollektion Fische aus der Günz; Herrn R. Osterrieder, Oekonom in Hausen, für Salmoniden verschiedener Jahrgänge; Herrn A. Ripfel, Fischereibesitzer in Ottobeuren für eine reichhaltige Kollektion der verschiedensten Fische aus der Günz; dem Fischereiverein Kempten für eine sehr hübsche Kollektion von Aeschen aus der Iller. Herr Stadtfischer Schachenmayer in Memmingen und die Fischereivereinssektion Mindelheim erhielten außerdem das Ehrendiplom des Schwäbischen Kreisfischereivereins, ersterer für besonders schöne Salmoniden, letztere für ihre eifrige Betätigung auf dem Gebiete der Fischzucht.

Anerkennungsdiplome des Bezirksfischereivereins Memmingen wurden zuerkannt dem Herrn K. Bahnexpeditor J. Läufle in Memmingen für sehr schöne Aeschen; Herrn F. Schacher, Kaufmann in Memmingen und Herrn X. Diem, Fischermeister in Memmingen, für je eine Kollektion Wildfische.

Außer Preisbewerbung stand die sehr hübsche Ausstellung des Herrn Stadtfischermeisters K. Schöppler in Augsburg, welcher außer Karpfen, Hechten, Schleien, Aalen, Waller, Orfen, den auf Ausstellungen sehr selten erscheinenden Zingel oder Zindel — Aspro Zingel Cuv. — aus der Donau in vier Exemplaren vorführte, außerdem sehr schöne Edelkrebse aus der Zusam, darunter einen Krebs im Gewichte von 250 g.

Neben den lebenden Fischen und Krebsen boten großes Interesse die wissenschaftlichen Darstellungen und die ausgestellten Hilfsmittel zur Fischzucht und und zum Fischfange. Herr Prof. Dr. Hofer in München hatte die prächtigen Abbildungen der verschiedenen Karpfenrassen, wie überhaupt der Mehrzahl der mitteleuropäischen Süßwasserfische, ferner die Darstellungen der Fischnährtiere, der Bayerische Landesfischereiverein die statistischen Darstellungen der Fischteiche und Fischzuchtanstalten Bayerns zur Ausstellung überlassen.

Herr Prof. Dr. Henkel in Weihenstephan hatte eine sehr praktisch eingerichtetes Bruthausmodell, eine Kollektion von Fischfeinden, das Modell eines Algäuer Schneckengartens, eine Vorrichtung zum Massenfang von Heuschrecken, einen sehr zweckmäßig konstruierten Meßapparat für Fischeier und anderes ausgestellt und erhielt hierfür und für seine vieljährigen, auf Hebung des Fischereiwesens im oberen Algäu gerichteten, erfolgreichen Bestrebungen einen Ehrenpreis und ein Ehrendiplom des Schwäbischen Kreisfischereivereins verliehen.

Herr Lehrer Link in Altenmünster brachte Plan und Gipsmodell seiner Teichanlagen, hübsche Präparate und eine sorgsam zusammengestellte Sammlung der zum Betriebe einer Fischzuchtanlage und -wirtschaft nötigen Vorrichtungen zur Ausstellung und wurde hierfür, sowie für seine Ausstellung lebender Fische vom Preisgerichte in der oben bereits angegebenen Weise ausgezeichnet.

Die Fürstlich Fugger'sche Fischereiverwaltung in Burgwalden hatte einen

Reliefplan der Teichanlagen der Fürstlich Fugger'schen Domäne Burgwalden und ein Modell eines Teichstauwerkes von Beton (System Eck) ausgestellt. Derselben wurde das Ehrendiplom des Schwäbischen Kreisfischereivereins zuerkannt.

Die Firma Wieland, Hildebrand's Nachfolger, in München brachte ihre rühmlichst bekannten Angelgeräte in großer Zahl und erhielt hierfür einen Ehrenpreis.

Für Fischnetze verschiedener Art erhielten die Herren G. Bauer, Fischnetzstrickerei in München, J. Forster, Seilermeister in Memmingen und F. A. Martin in Aitrang je ein Anerkennungsdiplom des Bezirksfischereivereins Memmingen. Ein Anerkennungsdiplom des Schwäbischen Kreisfischereivereins erhielt Herr Max Meindl, Fischermeister der Fischzuchtanstalt Starnberg, für seine sorgfältige und umsichtige Hilfeleistung bei Einrichtung und Durchführung der Ausstellung. Das Arrangement und die Durchführung der gesamten Ausstellung war musterhaft und machte dem Bezirksfischereiverein Memmingen große Ehre; das Preisgericht erkannte dem verdienstvollen Vorstande dieses Vereins, Herrn Andreas Herrlinger, das Ehrendiplom des Bayerischen Landesfischereivereins zu. B.

III. Die Fischereiverhältnisse im Kanton Zürich.

Von Ad. Maag, Zürich.

Das Fischereiwesen, welchem sowohl vonseiten des Bundes wie der Kantone fortwährend steigende Aufmerksamkeit geschenkt wird, ist im Kanton Zürich durch Gesetz geregelt und ist urkundlich, das heißt notarialisch nachweisbare Privatrechte vorbehalten, ein Regal. Private Fischereirechte bestehen nur noch in ganz beschränkter Anzahl und auch diese trachtet der Fiskus, wo sich Gelegenheit bietet, zu erwerben. Der Kanton Zürich, dessen Flächeninhalt 1700 qkm beträgt, läßt die Fischerei in seinen Gewässern nicht selbst durch Organe ausüben, sondern verpachtet die Fischenzen an Dritte. Für den Zürichsee gelangt das Patentsystem, für alle übrigen Gewässer, mit Einschluß der Zuflüsse des Zürichsees, das Reviersystem zur Anwendung. Die Reviere werden auf dem Wege der öffentlichen Versteigerung je für die Dauer von sechs Jahren verpachtet. Dabei ist nicht gesagt, daß jedes Gewässer ein Fischereirevier bilde, sondern es werden häufig schon Bäche in zwei und mehr Reviere, die Flüsse durchweg in eine Reihe solcher eingeteilt. So ist zum Beispiel der Rhein, soweit dessen linke Stromseite der Züricher Gebietshoheit untersteht, in zehn Reviere zerlegt, welch letztere zusammen dem Fiskus einen jährlichen Pachtzins im Betrage von 2390 Frcs. abwerfen. Die Töß zählt ebenfalls 10, die Glatt 14 Reviere, erstere mit 19, letztere mit 25 Zuflüssen, welche separat verpachtet sind. Das jährliche Zinserträgnis der Töß beläuft sich auf 1600 Frcs., dasjenige seiner Zuflüsse auf zirka 1200 Frcs. Aehnlich verhält es sich mit der Thur, der Limmat, der Sihl, der Reuß und den dem Zürichsee zufließenden 17 Bächen. Der Greifensee mit einer Flächenausdehnung von 8 qkm, eingeteilt in zwei Reviere, wirft jährlich 660 Frcs. Zins ab; der 3 qkm große Pfäffikersee, ebenfalls in zwei Hälften verpachtet, ergibt 520 Frcs., Türler-, Hüttener- und Egelsee bilden je ein Revier. Die Pächter staatlicher Fischenzen haben den jährlichen Pachtzins je auf den 1. Mai zum voraus zu entrichten.

Wasserwerksbesitzer, welche vom Staate Konzessionen erwerben, um für den mechanischen Betrieb ihrer Etablissements das Wasser öffentlicher Gewässer zu benützen, werden durch den Besitz einer solchen Konzession nicht zugleich auch Inhaber des Fischereirechtes in ihren Wasserwerksanlagen; die Konzessionsinhaber sind, Notfälle ausgenommen, vielmehr gehalten, dem Pächter des Fischereirechts in dem betreffenden öffentlichen Gewässer, mit welchem die zum Wasserwerk gehörenden Kanäle und Weiher in Verbindung stehen, den Zutritt zu den letzteren zum Zwecke der Ausübung der Fischerei in denselben zu gestatten. Hinsichtlich des Entleerens solcher Kanal- und Weiheranlagen hat sich der Konzessionär mit dem Fischenzenpächter in Verbindung zu setzen, damit letzterem die rechtzeitige Bergung der beschuppten Wasserbewohner ermöglicht wird. Die Besitzer der Ufer von Gewässern haben das Betreten derselben durch die Revierpächter, soweit solches für den Betrieb der

Fischerei notwendig ist, zu dulden; sie sind indessen berechtigt, für daraus allfällig entstehe Beschädigungen Ersatz zu fordern.

Wie bereits erwähnt, besteht für die Fischerei im Zürichsee das Patentsystem. Die Patente für den Fischfang mittelst größerer Netze (Treibnetz, Schwebnetz, Landgarn, Trachtgarn) werden auf dem Wege der öffentlichen Versteigerung für die Dauer von sechs Jahren vergeben, wobei folgende Minimalansätze gelten: Treibnetz 25 Frcs., Schwebnetz 50 Frcs., Landgarn 100 Frcs., Trachtgarn 200 Frcs. pro Jahr. Damit einer zu starken Dezimierung des Fischbestandes vorgebeugt werde, ist die Zahl der für den Gebrauch der soeben genannten Netzarten zu verleihenden Patente eine beschränkte; es sind höchstens 40 Treibnetze, 16 Schwebnetze, 4 Landgarne und 2 Trachtgarne zulässig. Aus dem nämlichen Grunde dürfen auch die bewilligten Netze nicht fortwährend im Betriebe stehen, sondern die Treibnetze nur je Dienstags, Donnerstags und Samstags, die Landgarne nur Montags, Mittwochs und Freitags, von den Trachtgarnen sogar das eine nur während der Zeit vom 15. März bis 15. April, das andere vom 15. März bis Ende Mai. Die Fischerei mit Schwebnetzen muß vom 20. November an bis Ende Dezember eingestellt werden. In unbeschränkter Zahl können jeweilen für die Dauer eines Jahres Patente für die Fischerei mit dem Grundnetz ausgegeben werden, deren Preis 40 Frcs. beträgt. Während der Brutzeit der Edelfelchen und der Rötel (Saiblinge) werden gegen eine Gebühr von 20. Frcs. besondere Fangbewilligungen erteilt.

Außer der Fischerei mit Netzen, welche sich lediglich als Berufsfischerei qualifiziert, wird im Zürichsee der Fischfang auch sehr häufig mit Angelgeräten betrieben. Dieser Fanggeräte bedienen sich die Berufsfischer ebenfalls, immerhin mehr nebensächlich, dagegen bilden sie in ihrer Mehrzahl das altbewährte und beliebte Werkzeug der zahlreichen Sportfischer, für deren Liebhaberei der Zürichsee nicht nur ein weites, sondern auch ein ergiebiges Feld bietet. Die erforderlichen Patente werden alljährlich auf 1. Mai ausgegeben. Die Patentgebühren betragen: für Schleppapparat (Spinner), von einem Motorboote aus betrieben, 30 Frcs. per Jahr, für Schleppapparat (Spinner), von einem Ruderboote aus betrieben, 20 Frcs. per Jahr, für Schwebschnur (Hecht- oder Forellenschnur) mit höchstens 40 Angeln, 15 Frcs. per Jahr, für Setzangelschnur (Aal- oder Grundschnur) mit höchstens 150 Angeln, ebenfalls 15 Frcs. per Jahr, für „Tötzli" bis auf höchstens 20 Stück, 10 Frcs. per Jahr, für Hegenen 10 Frcs. per Jahr, für Reusen 5 Frcs. per Jahr.

Inhabern von Patenten für Schleppapparat, Schwebschnur oder Setzangelschnur wird auf Verlangen gegen eine Gebühr von 20 Frcs. per Jahr auch das Recht zum Gebrauche eines sogenannten Speisenetzes verliehen, mittelst dessen kleinere Köderfische gefangen werden, welche der Fischer als Lockspeise lebend an die Angeln steckt. Der Fischfang mit der Angelrute vom Ufer aus ist am ganzen Zürichsee jedermann unentgeltlich gestattet.

Die Patentinhaber sind verpflichtet, „Fache" und „Ferrinen" (künstliche Gehege aus Tannwipfeln und Tannzweigen, welche den Fischen als Zufluchts- und Laichstätten dienen) zu erstellen oder erstellen zu lassen und dieselben innerhalb bestimmter Frist zu erneuern.

Auf dem 88 qkm großen Zürichsee wird die Fischerei ziemlich lebhaft betrieben. So wurden zum Beispiel im Frühjahr 1904 züricherseits an 242 Personen Jahrespatente erteilt für 1 Trachtgarn, 4 Landgarne, 12 Schwebnetze, 25 Treibnetze, 33 Grundnetze, 18 Speisenetze, 120 Reusen, 2 Tötzli, 6 Schwebschnüre, 45 Setzangelschnüre, 143 Hegenen, 131 Schleppapparate für Ruderboote und 2 solcher Apparate für Motorboote. Mit den Gebühren für die außerdem noch verliehenen Bewilligungen zum Fange von Röteln und Edelfelchen in der Brutzeit, während welcher der Fang nur mit ausdrücklicher Erlaubnis der Oberbehörden und nur unter gewissen Bedingungen gestattet ist, betrug die Einnahme der Staatskasse an Patentgebühren für den Zürichsee 10 300 Frcs. Die Jahreseinnahme des Fiskus aus der Verpachtung der übrigen Fischenzen beziffert sich auf zirka 11 500 Frcs.

Die künstliche Fischzucht, deren Anfänge im Kanton Zürich in die 50er Jahre des letzten Jahrhunderts zurückgreifen, befindet sich heute auf einer Stufe glänzender Erfolge. Der Staat betreibt auf eigene Rechnung drei Fischbrutanstalten, je eine in Dachsen, Wangen und im Sihlwald. Die bedeutendste derselben ist diejenige zu Wangen, während die Brut-einrichtungen im Sihlwald nur bescheidenen Charakter tragen. Den Anstalten Dachsen und Wangen steht je ein Fischereiaufseher vor, von denen jeder zugleich in einem größeren

Gebietsteile des Kantons die Oberaufsicht über die Fischerei ausübt. Neben der Wartung der Anstalten, der periodischen Inspektion der Fischgewässer und der Aussetzung der Jungbrut in die letzteren liegt den Fischereiaufsehern namentlich auch die Sorge dafür ob, daß während den Laichzeiten der Edelfischgattungen seitens derjenigen Fischer, welchen eine behördliche Fangbewilligung erteilt worden ist, den gefangenen Fischen die Fortpflanzungselemente entnommen, befruchtet und an den Fangstellen wieder versenkt, oder daß dieselben, was in den meisten Fällen angeordnet wird, zum Zwecke rationeller Ausbrütung an die Fischzuchtanstalten abgeliefert werden. Die Fischereiaufsicht über den Zürichsee liegt in der Hand eines besonderen Aufsehers mit Sitz in Stäfa, welcher in Verbindung mit einem weiteren in Uznach am Obersee stationierten Berufskollegen als Angestellter der Konkordatskantone Zürich, Schwyz, Glarus und St. Gallen den Fischereibetrieb im Zürichsee, Linthkanal und Wallensee (Konkordatsgebiet) überwacht. Die jährliche Gesamtproduktion der Züricher Fischbrutanstalten betrug in letzter Zeit 3—3½ Millionen Stück junger Fischchen. In einem der letzten Jahre wurde zur Vermehrung des Fischbestandes in den Züricher Gewässern die in den genannten Anstalten erzeugte Jungbrut unter folgender Verteilung in die verschiedenen Seen und Flüsse und die mit ihnen in Verbindung stehenden Bachreviere eingesetzt: Zürichsee 65 000 junge Seeforellen, 90 000 Rötel und 4000 Aale; Greifensee 1 000 000 Felchen und 1500 Aale; Türler- und Egelsee je 1000 Aale; Rhein 430 000 Lachse, 15 000 Lachsforellen, 10 000 amerikanische Bachsaiblinge, 80 000 Fluß- oder Bachforellen und 250 000 Aeschen; Pfäffikersee 1 200 000 Felchen und 1500 Aale; Thur 50 000 Bachforellen; Töß 90 000 Bachforellen, Glatt 88 000 Bachforellen und 1000 Aale; Limmat 52 000, Sihl 38 000 und Reuß 7000 Bachforellen. Ferner wurden in den Teichanlagen der Fischzuchtanstalt Wangen je 7000 Bachforellen und Regenbogenforellen eingesetzt. In ähnlicher Weise werden die Fischenzen jedes Jahr mit Jungbrut besetzt. Die eingesetzten Aale sind nicht ein Erzeugnis unserer Anstalten, sondern der Kanton Zürich bezieht seit einer Reihe von Jahren aus dem Auslande alljährlich 10 000 Stück und die bisherigen Erfahrungen in Bezug auf die Zunahme des Aalbestandes haben dazu ermuntert, dieses Verfahren fortzusetzen. Obwohl die Züricher Gewässer nebst den erwähnten Fischgattungen auch mehr oder weniger zahlreich mit Hecht, Barsch, Schleie, Trüsche, Barbe, Alet, Nase, den verschiedenen Arten des Karpfengeschlechts rc. bevölkert sind, erstreckt sich die künstliche Fischzucht doch beinahe ausschließlich auf edle Fischarten und von diesen ist es speziell das Salmonidengeschlecht, welchem, wie aus der gegebenen Darstellung hervorgeht, besondere Pflege und Aufmerksamkeit geschenkt wird; die Salmonidenzucht ist in unserem Lande schon von Natur aus begünstigt durch die unzähligen, ergiebigen Quellen und die klaren und nahrungsreichen Bäche und Flüsse. Im Zürichsee hat man indessen seit einem Jahre auch mit der Aufzucht von Junghechten begonnen, wogegen nach möglichst intensiver Dezimierung der alten, großen Hechte (es werden mitunter solche von über 30 Pfd. Gewicht gefangen), die zufolge ihrer grenzenlosen Gefräßigkeit eine Gefahr für einen guten Bestand an anderen Fischgattungen bilden, getrachtet wird. Kleine Hechtchen sind im Frühjahr 1904 in einer Anzahl von 630 000 Stück und dieses Frühjahr in einer solchen von 1 137 000 Stück erbrütet und in diesen See ausgesetzt worden.

Bis jetzt hat der Kanton Zürich in seinen öffentlicheu Gewässern die Methode des Alevin-Einsatzes (der dottersacklosen Brut) befolgt und damit erfreuliche Resultate erzielt. Dessenungeachtet sind seit einigen Jahren an der kantonalen Fischzuchtanstalt in Wangen Versuche gemacht worden, größere Mengen Alevins zu Sömmerlingen und Jährlingen heranzuziehen. In den letzten zwei Jahren waren diese Bemühungen von bestem Erfolge begleitet und es hat nun bereits eine Anzahl von Pächtern begonnen, in ihre Reviere Sömmerlinge einsetzen zu lassen. Die Pächter von Fluß- und Bachrevieren sind gehalten, alljährlich eine bestimmte Zahl in den kantonalen Anstalten erzeugter junger Forellen durch die staatlichen Fischereiaufseher in ihre Pachtstrecken aussetzen zu lassen; sie haben dem Staate für das Tausend in ihr Revier eingesetzte Alevins 10 Frcs., für 100 Stück Sömmerlinge (6—13 cm lange Fischchen) 10—15 Frcs. Entschädigung zu bezahlen.

Die Besetzung der Gewässer mit den übrigen Fischarten läßt der Staat durch seine Fischereiaufseher auf eigene Kosten besorgen.

Zur Wahrung der Interessen der Fischerei und zur Beaufsichtigung der Fischzucht-

anstalten ernennt der Regierungsrat je auf die Dauer von drei Jahren eine Kommission, bestehend aus dem kantonalen Finanzdirektor als Präsidenten und zwei weiteren Mitgliedern. Dieser Fischereikommission gehört als fachwissenschaftliches Mitglied seit einer langen Reihe von Jahren der in den Kreisen der Ichthyologen des In- und Auslandes eines vorzüglichen Rufes genießende Herr Prof. Dr. J. Heuscher an. Die Handhabung der Fischereivorschriften in den Seen und Flußgebieten ist den kantonalen Fischereiaufsehern übertragen, welche auch bei den Beratungen der genannten Kommission zugezogen werden. Sämtliche Polizeiorgane des Staates und der Gemeinden sind durch Gesetz verpflichtet, die staatlichen Fischenzenaufseher in der Ueberwachung und Vollziehung der Fischereivorschriften zu unterstützen.

IV. Erfahrungen bei Aussetzung und Pflege der Forellenbrut.

Von Oberförster a. D. Wanke, Diepoltsdorf.

Wenn wir auch unsere Forellenbrut mit vieler Mühe soweit gebracht haben, daß dieselbe in den Bach oder Teich gebracht werden kann, dann ist unsere Arbeit erst halb getan. Jetzt gilt es, die jungen unerfahrenen Fischchen vor ihren zahlreichen kleinen und großen Feinden nach Möglichkeit zu schützen. Wohl nur wenigen Fischzüchtern ist es bekannt, welch großes Heer von Feinden die junge Brut bedroht. Meistens fehlt es an der nötigen Zeit, um die Brutteiche gehörig beaufsichtigen zu können. Ich bringe nun seit einigen Jahren während den Monaten April, Mai und Juni ununterbrochen sechs bis acht Stunden des Tages an den Brutteichen zu. Letztere bleiben bis unmittelbar vor der Besetzung jedes Jahr trocken liegen und weisen nur ganz mäßigen Pflanzenwuchs auf. Da dieselben auch wenig über 500 qm groß sind, einen niederen Wasserstand besitzen (30—60 cm) und sonnig gelegen sind, so bleiben mir die Vorgänge im Wasser selten verborgen.

Das Aussetzen der Brut in den Bach übergehe ich. Bemerke nur kurz, daß dies früher zu geschehen hat, als im Teiche. Die Fischchen müssen noch einen Teil des Dottersackes besitzen, damit sie nicht genötigt sind, sofort nach Nahrung zu suchen, sondern von ihrem sicheren Versteck aus ihre Umgebung, beziehungsweise die Gefahren kennen lernen können.

Ganz falsch wäre es, dieselbe Regel auch *beim Besetzen des Teiches* zu beobachten. Ich habe dabei vorschriftsmäßige, reguläre Brutteiche im Auge, also solche, welche flach gespannt und sonnig gelegen sind. In einem solchen Teiche wimmelt es in kurzer Zeit von Fischnahrung: Wasserfliegen, Hüpferlingen, Mückenlarven und dergleichen mehr. Im gleichen Verhältnis vermehren sich aber auch die schädlichen Insekten.

In einem kalten, schattigen Teiche wird es zwar wenig räuberische Insekten geben, ebensowenig aber auch Fischnahrung, den Flohkrebs ausgenommen. Ist es mir unmöglich, einen Brutweiher genügend zu beobachten, dann halte ich ihn lieber so kalt als möglich. Es geschieht dies zwar auf Kosten der eigenen Tasche, die Fischchen bleiben im Wachstum zurück, aber die Zahl wird eine wesentlich höhere sein. Schließlich kann man ja das natürliche Futter *einigermaßen* durch künstliches ersetzen.

Nun zur eigentlichen Aussetzung. Man setze ja nicht eher aus, bevor die Fischchen nicht lebhaft im Bruttroge umherschwimmen. Würde man sie früher aussetzen, dann bleiben sie stunden-, ja tagelang an der Aussetzungsstelle am Grunde des Teiches stehen und fallen hier sehr leicht den zahlreichen Feinden zum Opfer. Besonders gilt dies von den Bachforellen, diese bleiben am längsten an der Aussetzungsstelle stehen, selbst, wenn sie bereits im Bruttroge umherschwammen. Während man ferner im Bache die Brut an möglichst vielen Stellen aussetzt, beschränke man sich im Teiche auf einen kleinen Flächenraum, nicht größer als man im Auge behalten kann, ohne den Standort zu wechseln Man wähle ferner zur Aussetzung einen hellen, sonnigen Tag, damit man die Stelle, wo die Brut ausgesetzt ist, deutlich übersehen kann.

Naturgemäß entwickelt sich an den flachen Teichrändern die meiste Nahrung, demgemäß hält sich auch die junge Fischbrut in der ersten Zeit hauptsächlich an den Teichrändern auf.

Von den drei Forellenarten sind es die Bachsaiblinge, welche den geringsten Gefahren

ausgesetzt sind, da dieselben bereits im Februar, spätestens März zur Aussetzung gelangen. Zu dieser Zeit sind noch sehr wenige Brutschädlinge vorhanden. Die größte Gefahr droht den Regenbogenforellen, welche meistens erst im Mai—Juni ausgesetzt werden können. Zu dieser Zeit erscheinen aber auch die Brutschädlinge vollzählig auf der Bildfläche.

Welches sind nun die hauptsächlichsten Brutschädlinge? Da ist in erster Linie der Gelbrandkäfer, resp. dessen Larven zu nennen. Ich habe meine eingehenden Studien über dieses Insekt bereits früher bekanntgegeben. Nur einiges möchte ich noch hinzusetzen, resp. berichtigen. Die Schädlichkeit dieser Larven macht sich bereits am ersten Tage des Ausschlüpfens aus dem Ei bemerkbar. Diese 2½—3 cm langen Larven griffen mit Erfolg mehrere Wochen alte, ziemlich weit entwickelte Froschlarven, welche ich im Aquarium hielt, an. Ein Käfer, sowie zwei ausgewachsene, 6 cm lange Larven verzehrten innerhalb 36 Stunden 22 Froschlarven, bei welchen die beiden Hinterfüße schon vollkommen entwickelt waren. Die Nahrungsaufnahme erfolgt, wie ich an einer großen Anzahl von Larven feststellen konnte, durch den Mund. In Brehms „Tierleben" wird denselben eine Mundöffnung abgesprochen. Die hohlen Greifzangen haben meines Erachtens hauptsächlich den Zweck, das Opfer festzuhalten und eine auflösende Flüssigkeit in den Körper des gefangenen Tieres zu führen.

Nun habe ich in diesem Jahre einen kaum minder gefährlichen Brutschädling kennen gelernt und dies ist der Pferdeegel. Ich hielt ihn bis vor kurzer Zeit für einen harmlosen Teichbewohner, welcher nur gelegentlich ein krankes oder schwaches Fischchen verzehre. Der Schaden, welchen diese Tiere anrichten können, ist geradezu enorm. Der Egel tritt aber nur in warmen Teichen auf, kalte meidet er. Ich machte bezüglich dieses Tieres ganz interessante Beobachtungen.

Nachdem ich die Forellenbrut in den Teich gebracht hatte, blieb ich an der Aussetzungsstelle stehen und beobachtete das Verhalten der kleinen Fischchen. Plötzlich sehe ich einen — zwei — drei Egel in der Richtung nach der ausgesetzten Brut schwimmen. Bald konnte ich die Zahl nicht mehr feststellen. Von allen Seiten kamen sie herangeschwommen und fielen sofort über die Fischchen, welche noch auf dem Grunde des Teiches standen, her. Selbstverständlich war ich mit meinen Leuten sofort zur Hand und wir fingen sämtliche Egel, welche wir erreichen konnten, mit Käschern heraus. Jetzt merkte ich erst, welche Mengen von Egel sich im Teiche befanden. Ich fürchtete, daß während der Nacht ein großer Teil der Fischchen den Egeln zum Opfer fallen würde. Leider bestätigte sich auch meine Ahnung. Es lagen am Morgen mehrere ausgewachsene Egel an der Stelle. Ich untersuchte nun diese und fand in einem Egel nicht weniger als 12 junge Fischchen, die geringste Zahl betrug 5 Stück. Die meisten Fischchen waren noch vollkommen unversehrt, als wären sie eben erst verschluckt worden. Fast alle Egel spieen die Fischchen aus, sobald anhaltend stark mit einem Stück Holz auf den hinteren Teil des Körpers gedrückt wurde.

Wie erklärt man sich nun diese auffallende Erscheinung? Hat der Instikt diese doch auf einer so niederen Entwicklungsstufe stehenden Tiere dorthin geleitet? oder sind dieselben mit einem außergewöhnlichen Geruchssinn ausgestattet? Ich möchte mich aus verschiedenen Anzeichen für das Letztere erklären. Ein zufälliges Zusammenströmen der Egel war ausgeschlossen, denn dieser Vorgang wiederholte sich nach jeder Aussetzung, wenn auch nicht in so starkem Maße, wie das erste Mal.

Die Verdauung scheint nicht im gleichen Verhältnis zur Nahrungsaufnahme zu stehen. Anscheinend ziehen sich die vollgefressenen Egel in ein Versteck zurück, wo sie längere Zeit zum Verdauen brauchen, wie dies ja wohl auch bei den Schlangen der Fall ist. Trübes, kaltes Wetter ist der mächtigste Bundesgenosse all dieses Raubgesindels. An solchen Tagen sieht man wenig oder gar keine Fischchen umherschwimmen. Sie halten sich zwischen dem Pflanzenwuchs versteckt. Dort ist aber auch der Aufenthalt der räuberischen Insekten und so fallen sie massenhaft diesen Tieren zum Opfer. So kann es kommen, daß nicht allein Hunderte, sondern Tausende von Fischchen vernichtet werden, ohne daß man etwas davon merkt. Fischleichen wird man wenig oder gar nicht zu Gesicht bekommen.

Zum Schluß möchte ich noch eines Wasserbewohners gedenken. Es ist dies der Frosch. In letzter Zeit wurde ein förmlicher Vernichtungskrieg gegen denselben geführt, da sich der-

selbe als ein arger Brutschädling entpuppt haben sollte. Trotzdem ich sozusagen mit meinen Brutteichen verwachsen bin, habe ich niemals einen Frosch als Bruträuber ertappen können, und Frösche habe ich in meinen warmen Teichen leider genug. Ich sage deshalb „leider“, weil die Froschlarven bei jeder Fütterung zuerst die Futtertische besetzen.

Ich habe in diesem Jahre eine große Zahl Frösche untersucht, konnte aber bei keinem Fischbrut entdecken. Die Hauptnahrung bestand aus Anfluginsekten, die durch den Wind auf die Wasseroberfläche geworfen wurden. Durch die krampfhaften Anstrengungen, das feste Ufer wieder zu gewinnen, erregen sie die Aufmerksamkeit der in der Nähe befindlichen Frösche und werden von ihnen verzehrt. Auch einige Gordius (Saitenwürmer) bildeten die Nahrung der Frösche. Ich dulde ebenfalls keine Frösche im Brutweiher, bestreite auch nicht, daß Frösche zuweilen Fischbrut verzehren, bin aber der festen Ueberzeugung, daß dies entweder kranke, schwache oder gar tote Fischchen sind. Dagegen habe ich Salamander und Ringelnattern öfters als Bruträuber ertappt.

Selbstverständlich gibt es noch eine Menge andere schädliche Insekten, zum Beispiel die verschiedenen Libellenlarven, der Rückenschwimmer, der Wasserskorpion usw. Sie alle stehen aber bezüglich ihrer Schädlichkeit weit hinter den beiden erstgenannten, dem Gelbrandkäfer und dem Pferdeegel zurück.

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Netz- und Reusenfischerei. Sehr häufig und mit gutem Erfolge wird zur Abfischung von Bächen, kleinen Flüßchen, Mühlteichen &c. das Spiegelgarn gebraucht. Das Spiegelgarn ist in der Regel 1 m hoch und beliebig lang. Es besteht aus drei Netzen, die beiden äußeren haben große Maschen, etwa 8—10 cm groß. Das innere ist engmaschig. Wenn nun ein Fisch gegen das Netz schwimmt, so drückt das innere Netz sich durch eine Masche des äußeren und bildet so einen Beutel, in dem der Fisch sich verstrickt. Der untere Saum dieses Netzes ist mit Bleikugeln beschwert, damit dasselbe auf dem Boden aufliegt; der obere Saum dagegen ist mit großen Korken ausgerüstet, die das Garn in der Höhe halten, wodurch dasselbe eine senkrechte Wand bildet. Das Spiegelgarn soll von einem Ufer bis zum andern reichen; sind rechts und links noch Lücken, so entweichen die Fische sehr leicht durch diese. In der Regel werden im Bache zwei solcher Netze aufgestellt, in einem Abstande von etwa 20 m. In diesem Zwischenraume werden alsdann mit Stangen, mit den Händen, den Füßen &c. die Fische aus ihren Verstecken aufgestöbert. Dieselben wollen nun entweder aufwärts oder abwärts entfliehen und stoßen dabei gegen das Netz, wodurch sie sich selber ihre Gefängniszelle bilden und dermaßen darin einschließen, daß es oftmals schwierig ist, sie heraus zu bekommen. Aber noch lange nicht alle Fische, die sich in der abgesperrten Bachstrecke befinden, gehen so blindlings in das Netz hinein. Die meisten, auch besonders die größeren, erkennen die Gefahr. Sie stellen sich dicht vors Netz und entweichen, sobald es gehoben wird. Manche schwimmen in der abgesperrten Strecke um ihre Verfolger herum und wissen ganz geschickt sich von den verderbenbringenden Netzen fern zu halten, namentlich so lange das Wasser noch klar ist. Oftmals ist aber auch die Beute des Spiegelgarns recht groß. Manchmal lassen Fischer das Spiegelgarn über Nacht stehen. Bei ihren nächtlichen Wanderungen geraten alsdann viele Fische in das Netz hinein und werden erbeutet. Meistens sind Fische, Forellen namentlich, die eine oder zwei Stunden im Spiegelgarne gefangen waren, tot; die Verschnürung in dem engen Beutel können sie nicht lange ertragen und gehen bald ein. Man darf also, will man die erbeuteten Fische am Leben erhalten, das Spiegelgarn nicht zu lange stehen lassen.

Auch mit dem sogenannten Wurfgarn läßt sich recht wirksam da, wo unsere Bachläufe größere Tümpel bilden, fischen. Das Wurfgarn, dessen Handhabung einiger Uebung und Geschicklichkeit bedarf, hat Trichterform und wird über die Stelle, die man abfischen will, geworfen. Der äußere Rand, mit Bleikugeln beschwert, sinkt rasch unter, und indem er sich infolge der Bleibeschwerung überall auf den Boden auflegt, schließt er alle Fische, die sich innerhalb der Umfangslinie des Netzes befinden, ein. Jetzt wird mit einer zu diesem Zwecke an-

gebrachten Schnur der äußere Rand zusammengezogen und nun gibt es für die eingeschlossenen Fische kein Entweichen mehr. Ungeeignet zur Fischerei mit dem Wurfgarn sind solche Stellen, an denen sich große Steine oder starkes Wurzelwerk befinden. Hier verfängt sich das Netz und zerreißt beim Aufziehen.

Das Schleppnetz, ein großes Garn, reicht mit seinen beiden Flügeln rechts und links bis ans Ufer und endigt in der Mitte in einen langen Sack. Es wird von zwei Personen gegen den Strom gezogen. Eine dritte Person kann außerdem noch die Fische aufstöbern. Manchmal liefert ein Zug mit dem Schleppnetz reiche Beute. Sehr häufig wird aber auch vergeblich geschleppt, weil die Fische immer weiter stromaufwärts entweichen, oder aber sich unter Krautbetten, hinter Steinen und Wurzeln, sowie unter hohlen Ufern so geschickt verstecken, daß das Schleppnetz sie nicht fassen kann. Bachläufe, die viel Verstecke bieten oder deren Ufer stark bewachsen sind, eignen sich daher zum Ausfischen mit diesem Netze nicht und meist lohnen sich die Schweißtropfen gar nicht, die dabei vergossen werden.

Es gibt nun außerdem noch allerhand mehr oder weniger geeignete Netze, die beim Fischfange in unseren Bächen und Flüßchen Verwendung finden; am wirksamsten von allen sind für diese Gewässer der Hamen und die Reuse. Zur Hebung des Fischbestandes, insbesondere unserer schönen Gebirgsbäche dient im allgemeinen die Netzfischerei nicht; denn gar mancher Bach ist mit dem Hamen so gründlich gesäubert worden, daß auf Jahre hinaus der Fischbestand desselben ruiniert war, und es sollte füglich diese Art des Fischens nur auf besondere Fälle beschränkt bleiben. Wo die Massenfischerei beginnt, da hört bekanntlich der Sport auf, und darin werden doch alle, die ein Herz für die edle Fischerei haben, sich einig sein, daß die schönen, romantisch gelegenen Gebirgswässer, in denen hauptsächlich die Forelle daheim ist, dem Sport erhalten bleiben. Dazu gehört aber vor allen Dingen ein reichhaltiger Fischbestand.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Der Cottbuser Karpfenmarkt am 4. September 1905 war wiederum ganz besonders stark von Produzenten der Ober- und Niederlausitz, der Provinzen Sachsen, Schlesien und Posen, des Königreichs Sachsen, ferner aus Oesterreichisch-Schlesien und Galizien und von Großhändlern aus Berlin, Hamburg, Dresden, Chemnitz, Magdeburg, Quedlinburg rc. besucht. Das Geschäft wickelte sich mit wenigen Ausnahmen zu vorjährigen Preisen im ganzen schlank ab, wenngleich einige Abschlüsse nach langem Handeln erst gegen Ende des Marktes zustande kamen. Es wurden nach den mir gemachten Angaben am Markttage verkauft resp. bezahlt: Für Spätfische, Oktober-November-Lieferung:

Bis 35 Stück	pro Zentner	69 Mk.	waggonfrei
„ 35 „	„ „	64 „	„
„ 35 „	„ „	63 „	„
„ 35 „	„ „	63 „	ab Teich
Dreißiger Fische	„ „	66 „	ab Teich frei Station
Bis 30 Stück	„ „	63 „	waggonfrei
„ 35 „	„ „	60 „	waggonfrei
„ 40 „	„ „	57 „	waggonfrei
Vierziger Fische	„ „	63 „	ab Hälter
Bis 32 Stück	„ „	64 „	ab Teich
30er bis 50er Fische	„ „	64 „	waggonfrei.
Ohne Stückzahlsgarantie:	Pro Zentner	65 Mk.	waggonfrei
	„ „	64 „	„
	„ „	63 „	ab Teich.

Carl Kuhnert, Kgl. Amtsrat.

Fischereikurs zu Eberswalde 1905. Der Fischereikursus, welcher in den Tagen vom 24.—26. August zu Eberswalde von Prof. Dr. Eckstein abgehalten wurde, war von 84 Teilnehmern besucht. Drei Meldungen mußten noch in letzter Stunde

zurückgezogen werden. Bei den Vorträgen, Demonstrationen und Exkursionen wurde das früher (vergleiche Nr. 14, Seite 265 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“ 1905) mitgeteilte Programm genau eingehalten. Um auf die Bedeutung der Fischereiliteratur hinzuweisen, wurde das Halten einer Fischerei-Zeitung als sehr empfehlenswert bezeichnet und dank des Entgegenkommens der Verleger konnte jedem Teilnehmer je ein Exemplar der in Deutschland erscheinenden Fachzeitschriften überreicht werden. Einige statistische Angaben sind von Interesse. Es nahmen teil: Fischer, Teichwirte, Fischereivereinsbeamte 6, Staatsforstbeamte 38, Privatforstbeamte 7, sonstige Forstleute 4, Gutsbesitzer, Landwirte 7, landwirtschaftliche Verwaltungsbeamte 7, Kulturtechniker, Landmesser 4, Lehrer 3, Regierungsbaubeamte 4, sonstige Fischereiinteressenten 4, im ganzen 84. Nach Regierungbezirken, beziehungsweise Ländern verteilen sich dieselben folgendermaßen: Brandenburg: Berlin 6, Potsdam 36, Frankfurt 9; Pommern: Stettin 9, Cöslin 6; Posen: Posen 3, Bromberg 2; Schlesien: Liegnitz 3; Sachsen: Magdeburg 2, Merseburg 1, Erfurt 1; Schleswig-Holstein: Schleswig 3; Hessen-Nassau: Kassel 1; Mecklenburg 1, Rußland 1, in Summa 84. E.

Lachsfangstatistik für die Regierungsbezirke Trier, Koblenz, Köln und Düsseldorf in der Zeit vom 31. März 1904 bis 1. April 1905.

	Bezeichnung der Fangstellen	Stückzahl	Gesamt-Stückzahl
I. Regierungsbezirk Trier:	Mosel- und Saargebiet (rund 48 Zentner, 492 männlich und 285 weiblich)	777	777
II. Regierungsbezirk Koblenz:	1. Fangstelle „Oertchen“	12	38
	2. Fangstelle „Klodt“	26	
III. Regierungsbezirk Köln:	1. Rhein	1593	2439
	2. Sieg	846	
	3. Agger	—	
IV. Regierungsbezirk Düsseldorf:	Rhein	—	3522
		Zusammen:	6776

Zusammenstellung der Jahrgänge:

1893/94	1894/95	1895/96	1896/97	1897/98	1898/99	1899/00	1900/01
Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl
1621	565	2691	4274	8400	7045	3950	5677

1901/02	1902/03	1903/04	1904/05
Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl
4628	4908	5402	6776

(Aus dem Jahresbericht des Rheinischen Fischereivereins für 1904/05.)

Internationale Bodenseefischereikonferenz 1905. Am 22. Juli waren in Lindau die Vertreter aller Bodenseeuferstaaten, sowie verschiedener deutscher, schweizerischer und österreichischer Fischereivereine versammelt, um über geeignete Maßnahmen zum Schutze und zur Förderung der Bodenseefischerei zu beraten. Von den gefaßten Beschlüssen wollen wir hervorheben: Es sollen die Versuche über die Sterilität der Schwebforelle fortgesetzt und eine zweijährige Periode der Versuchszeit in Aussicht genommen werden. — Es ist ein Verzeichnis aller Angel- und Netzgerätschaften mit Beifügung der Lokalbezeichnungen anfzustellen und an die Fischer zu verteilen. — Der Einsatz der durch den Bayerischen Landesfischereiverein aus Rußland eingeführten Peipusseemaräne soll fortgesetzt werden. Bisher wurden 10 000 Stück Jährlinge eingesetzt. — Es wurde beschlossen, es sei das Ziehen der Netze mit Motorbooten vorläufig zu verbieten.

Ungünstige Lage der Sardinenfischer in Frankreich. An der Küste der Bretagne herrscht große Besorgnis wegen der auch in diesem Jahre vollständig verunglückten Sardinenfischerei. Von 600 Sardinenfangschiffen, welche ausgefahren sind, sind bisher nur 50 mit der erforderlichen Ladung eingetroffen, die meisten trafen vollständig leer ein.

Entschädigung der Fischer auf Neufundland. Das französisch-englische Schiedsgericht bewilligte den Fischern, die gezwungen wurden, auf die Ausübung ihres Gewerbes auf Neufundland zu verzichten, eine Entschädigung von 1 375 000 Frcs.

Deutschlands Auslandshandel mit frischen Fischen im ersten Halbjahr 1905.

Warengattung	Eingeführt wurden im Januar—Juni		Ausgeführt wurden im Januar—Juni	
	in Doppelzentnern	in Tausenden Mark	in Doppelzentnern	in Tausenden Mark
Süßwasserfische, frisch, lebend, . .	11 549	1 374	1 142	187
Süßwasserfische, frisch, tot . . .	24 983	2 598	10 986	948
Seefische, frisch:				
a) Heringe	447 354	7 730	7 935	151
b) andere . , ...	117 265	6 637	20 457	1 948

Reicher Lachsfang in Holland im Juli 1905. Das vergangene Jahr 1904 brachte bekanntlich den holländischen Lachsfischereien das bislang schlechteste Ergebnis seit Einrichtung der amtlichen Statistik am Markte zu Kraling'sche Veer. Der Rückgang der Fangergebnisse begann im Jahre 1894 und schien im Jahre 1900 mit 21 463 Stück seinen tiefsten Stand erreicht zu haben. In den drei folgenden Jahren war die Ausbeute mit 25 709 beziehungsweise 29 389 und 26 944 Stück etwas besser, aber im Jahre 1904 ging dieselbe auf die niedrigste bis jetzt erreichte Anzahl von 21 191 Stück zurück. Fast schien es, als sollte das laufende Jahr noch schlechter werden. Die Beute der holländischen Lachsfischereien betrug nämlich im abgelaufenen Halbjahre nur 8634 Stück gegenüber 13 686 Stück im ersten Halbjahre 1904, das heißt um 5000 Stück weniger als in dem gleichen Zeitraum des bis jetzt schlechtesten Lachsjahres. Eigentümlicherweise wurde nun aber im Monat Juli 1905 ein ganz unerwartet reiches Ergebnis erzielt. In diesem Monat wurden in Kraling'sche Veer nicht weniger als 8971 Lachse angefahren, das heißt 6037 Stück mehr als im Monat Juli des Vorjahres. Auch die Ausbeute der Salmfischereien auf Waal und Merwede war in diesem Monat überraschend günstig. Von Tiel bis Wondrichem, bei Gorinchem, bei Hardingsveld und auf dem Lek bei Ammerstol wurden in diesem einen Monat über 3500 Lachse gefangen, während das Fangergebnis dieser Fischerei im ganzen Jahre 1904 nur 6720 Stück betrug. Ullrich, K. Bauinspektor und Oberfischmeister in Dillenburg.

Reicher Lachsfang im badischen Rhein. Im August wurden von badischen Fischern bei Schlettstadt bei einem einzigen Zuge mit einem etwa 150 m langen Netze 21 Salme im Gesamtgewichte von 230 Pfund gefangen. Das größte Exemplar wog 33 Pfund.

Die Beteiligung Oesterreichs an der Abteilung für Fischerei bei der Internationalen Ausstellung zu Mailand 1906 wird, nach bisherigen Meldungen, sehr stark werden. Der K. K. Oesterreichische Fischereiverein gedenkt ca. 60 Aquarien mit lebenden Fischen zur Ausstellung zu bringen, er beansprucht einen Ausstellungsraum von annähernd 300 qm nebst den erforderlichen Wandflächen.

Fischereiertrag des Genfer Sees. Nach einer Zusammenstellung von Prof. Dr. A. Forel in Morges bringt der Genfer See durchschnittlich pro Hektar einen jährlichen Fischertrag von 14 Francs, also bei einer Oberfläche von 582 qkm eine Summe von ca. 814 800 Francs jährlich.

Patentbericht, mitgeteilt vom Patentanwalt Dr. Fritz Fuchs, diplomierter Chemiker und Ingenieur Alfred Hamburger, Wien VII., Siebensterngasse 1.

Deutsches Reich. Gebrauchsmuster: Klasse 34 f. 257 112. Fischbehälter (Aquarium) als Wandbild dienend. Paul Gustav Ludwig Krippendorf, Chemnitz. — Klasse 45 h. 257 149. Schwimmender Brutapparat für Forelleneier. Alfred Rambach, Kassel. — Klasse 77 b. Karl Köchert, Nürnberg, Jakobsplatz 21. Sumpf- oder Wasserschuh, dessen beiderseitige Enden durch Laufschnüre mit der auf den Schuhen stehenden Person verbunden sind. Nr. 257 012. — Klasse 45 h. Gestell für Schmetterlings- und Fischereinetze mit aus schraubenförmig gewundenem Draht bestehender konischer Stielbefestigungshülse. Georg Schmidt, München. — Klasse 45 h. Transportbehälter für Würmer. Hermann Krause, Köln a/Rh. — Klasse 45 h. Forellenbrutkasten, bestehend aus massivem Untersatzkasten mit breitem Ausguß, kürzerem Einsetzkasten, dessen Boden und Vorderwand ein Stück Messinggaze bildet und aus übergreifendem Deckel. Konrad Ronneberger, Erfurt. — Erteilungen: Klasse 45 h. Fischnetz mit mehreren Reihen nachgiebiger Taschen. Johann Bernhard Burkard, Seligenstadt a/M. — Klasse 45 h. Verfahren zum Füttern von Fischen. Rudolf Linke, Sonsdorf bei Tharandt.

VII. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein für die Provinz Brandenburg.

Am Sonntag, den 24. September ds. Js., mittags 12 ¼ Uhr, findet im Schützenhause zu Templin die diesjährige **Mitgliederversammlung** statt.

Tagesordnung: 1. Geschäftliche Mitteilungen. 2. Vortrag von Professor Dr. Karl Eckstein-Eberswalde: „Die naturgeschichtlichen und fischereilichen Eigenschaften der Gewässer des Templiner Kreises". 3. Vortrag des Fischermeisters Joseph Kraatz-Angermünde: „Wie wirtschaftet der Berufsfischer höhere Erträge aus seinen Gewässern?" 4. Vortrag von Dr. Ludwig Brühl-Berlin: „Strombau und Fischerei." Zugleich Bericht über die diesjährigen Bereisungen der Elbe und der märkischen Wasserstraßen durch die Schiffahrtskommissionen. 5. Anträge und Mitteilungen aus der Versammlung.

Rückfahrkarten Berlin-Templin, gültig über Eberswalde oder über Löwenberg, kosten in II. Klasse 8.40 Mk., in III. Klasse 5.60 Mk. Bei Beteiligung von insgesamt mehr als 30 Personen tritt eine Ermäßigung des Fahrpreises auf 5.60 Mk. in II. Klasse und 3.80 Mk. in III. Klasse ein. Näheres bis 18. September durch die Geschäftsstelle Berlin W. 62, Lutherstraße 47.

Nach der Sitzung findet um 3 Uhr ein gemeinschaftliches Mittagsmahl im Schützenhause zu Templin (Preis für das trockene Gedeck 2 Mk.) statt. Hieran schließt sich eine Dampferfahrt auf den Templiner Seen. Die Meldungen zur Teilnahme am Mittagessen und an der Dampferfahrt müssen ebenfalls bis zum 18. September ds. Js. an die Geschäftsstelle erfolgen.

Der Vorsitzende.

Steiermärkischer Fischereiverein.

Dem uns vorliegenden Administrationsbericht für das Jahr 1904/05 entnehmen wir nachstehendes über die Tätigkeit des überaus rührigen und tätigen Steiermärkischen Fischereivereins. Der Verein hatte im Juni 1905 einen Bestand von 170 Mitgliedern. An Subventionen wurden dem Verein im Jahre 1904 zugewendet: vom K. K. Ackerbauministerium 1000 Kronen, vom steiermärkischen Landtage 400 Kronen, von der steiermärkischen Sparkasse 400 Kronen. Die Gesamteinnahmen beliefen sich auf 7043 Kronen, die Gesamtausgaben auf 4426 Kronen. In die Gewässer im Arbeitsgebiet des Vereins wurden im Frühjahr 1905 ausgesetzt 106 000 Bachforellenjungfische, 8000 Aeschenjungfische und 4000 Regenbogenforelleneier.

Lothringischer Fischereiverein.

Der Bericht über die Tätigkeit des Lothringischen Fischereivereins im Geschäftsjahre 1904/1905 ist soeben zur Verteilung gelangt. Der Verein zählt zur Zeit 262 Mitglieder, wovon

72 der Sektion der Saarfischer und 50 dem Metzer Angelfischereiverein angehören. Dem Verein wurde auch im laufenden Jahre vom Ministerium eine Beihilfe von 1000 Mk. aus Landesmitteln und von dem Bezirkspräsidenten ein Beitrag von 200 Mk. aus Bezirksmitteln bewilligt. Das Bezirkspräsidium hat außerdem, wie in den Vorjahren, Prämien für die Vertilgung von Fischottern gewährt. Zur Beschaffung von Salmonidenbrut usw. ist vom Deutschen Fischereiverein ein Zuschuß von 300 Mk. überwiesen worden. In die verschiedenen Flußläufe wurden eingesetzt: 13 850 Stück junge Karpfen, 2550 Stück junge Schleien, 15 000 befruchtete Bachforelleneier, 50 000 Stück Zandereier. Fischottern wurden im abgelaufenen Jahre 25 Stück getötet und dafür Prämien in Höhe von 250.50 Mk. bezahlt, und zwar 187.50 Mk. vom Bezirkspräsidium und 63 Mk. vom Verein für besonders große Tiere. Im Jahre 1890 waren 90 Otternschädel eingeliefert worden, im Vorjahre 49, es ist also auf diesem Gebiete des Fischereischutzes ein tatsächlicher Erfolg zu verzeichnen. Fischreiher wurden 19 geschossen, davon 8 an der Mosel bei Hauconcourt, 8 am Mittersheimer Weiher, 1 an der Nied bei Gelmingen und 2 im Kreise Diedenhofen. Zuwiderhandlungen gegen die Fischereigesetze und -verordnungen kamen 220 zur Anzeige und Bestrafung. Prämien für die Feststellung von Fischereifreveln wurden im Rechnungsjahr 1904 seitens des Ministeriums und des Bezirkspräsidiums 440 Mk. bewilligt. Fischereigenossenschaften sind im letzten Jahre drei neu gebildet worden und zwar eine an der Schwalb im Kreise Saargemünd, eine am Sybelstalerbach und eine in Heinkingen im Kreise Bolchen an der vereinigten Nied. Die Einnahmen beliefen sich auf 5758.26 Mk., die Ausgaben auf 3280.43 Mk., so daß ein Ueberschuß von 2477.83 Mk. verbleibt.

Rheinischer Fischereiverein.

Am 6. Juni ds. Js. feierte der Rheinische Fischereiverein das 25 jährige Jubiläum seines Bestehens. Der soeben herausgegebene Jahresbericht für 1904/05 enthält eine kurze Geschichte des Vereins seit seiner Gründung, den Rechenschaftsbericht über 1904/05, ein Verzeichnis der Mitglieder, eine sehr interessante Lachsfangstatistik für die Regierungsbezirke Trier, Koblenz, Köln und Düsseldorf, Beobachtungen über das Aufsteigen der Fische am Aggerwehr bei Troisdorf, einen Vortrag von Herrn M. Schumacher „über Fischzucht" und eine wissenschaftliche Abhandlung über „die ontogenetische Entwicklung der Zeichnung beim Aal" von Dr. M. Gräfin von Linden, Bonn.

Da der Rheinische Fischereiverein am 5. Juli 1905 seine Rechtsfähigkeit erlangte, wurden neue Satzungen errichtet, die ebenfalls im Jahresbericht abgedruckt sind.

Ueber die Tätigkeit des Vereins im Jahre 1904/05 entnehmen wir folgendes: Der Verein zählt 453 Mitglieder. Die Einnahmen beliefen sich auf 6860 Mk., wovon 2000 Mk. Zuschuß des Staates waren, 2000 Mk. Zuschuß der Provinz, 1348 Mk. Beiträge von Mitgliedern, 600 Mk. Beiträge von Kreisen, 500 Mk. Beitrag des Deutschen Fischereivereins. Die Ausgaben beliefen sich auf 6860 77 Mk. Für 22 erlegte Ottern wurden 66 Mk. ausbezahlt gegen 159 Mk. für 67 Stück des Vorjahres. Es scheint demnach, daß dieser Fischräuber etwas abgenommen hat. Für 233 erlegte Fischreiher wurden 233 Mk. Prämien ausbezahlt. Für erfolgreiche Anzeigen von Fischfrevlern wurden 1491 Mk. Belohnungen ausgegeben. Viele Vereinsmitglieder erhielten eine Beihilfe zur Anlage von Teichen und Brutanstalten, sowie zur Beschaffung von Brutapparaten, Salmonideneiern und -brut. Es wurde dafür die Summe von 1438.90 Mk. ausgegeben.

Wie in jedem Jahre, wurden auch im Berichtsjahre vom Vorsitzenden des Vereins, Freiherrn von la Valette-St. George, Vorträge über die Biologie und die Zucht der Fische gehalten.

Als ein besonderer Gewinn ist die Anstellung eines Wanderlehrers (in der Person des Herrn Hauptlehrers M. Schumacher aus Kruft) durch den Verein anzusehen.

Lausitzer Fischereiverein.

Vor Beginn des Karpfenmarktes am 4. September 1905 fand um 10 Uhr in „Döring's Gesellschaftshaus" die statutenmäßige, von ungefähr 90 Mitgliedern und Produzenten besuchte **Generalversammlung** statt, deren Tagesordnung wie folgt erledigt wurde: 1. Der Vorsitzende begrüßte zunächst die zahlreich Erschienenen und dankte ihnen für das damit bekundete rege Interesse an den Bestrebungen des Vereins. — Hierauf schritt man zur Vorstandswahl, es wurde der bisherige Vorstand durch Zuruf für eine weitere dreijährige Periode wiedergewählt. Sodann erörterte der Vorsitzende die allgemeine Marktlage, sowie die zu erwartende Karpfenernte und empfahl schließlich, schon in Anbetracht der bedeutend höheren Aufwendungen für Futtermittel, an den vorjährigen Preisen festzuhalten, welche die Händler, nach seiner Ansicht, wohl im großen und ganzen auch bewilligen würden. — Aus der Mitte der Versammlung wurde ebenfalls empfohlen, an den im Vorjahre gezahlten Preisen festzuhalten und für die Folge dahin zu streben, mehr Frühfische, wie bisher, auf den Markt zu bringen. Natürlich würde es sich dabei nicht um größere Quantitäten handeln können. Herr Verkaufsvermittler Kretschmer-Berlin tritt für die Einrichtung von Stapelhältern in Berlin und anderen großen Städten ein, zum Zwecke der besseren Verwertung der Karpfen. — Das Resultat der längeren Debatte ergab die Wahl einer Kommission, welche aus den Herren Rössing, Dr. Naumann und Kretschmer besteht. Die Kommission wird dieser Angelegenheit näher treten, in den verschiedenen Städten Informationen einholen und über den Erfolg ihrer Verhand-

lungen, welche für den Verein unverbindlich sein sollen, seinerzeit berichten. 2. Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgte durch Eintragung in die ausliegende Liste und Zahlung des Jahresbeitrages von 3 Mk. — Der Verein zählt jetzt 100 Mitglieder, im Laufe des letzten Jahres sind durch Tod, Wegzug rc. ausgeschieden 8. 3. Die Jahresrechnung wurde vorgetragen. Dieselbe lautet: Einnahme 774.84 Mk., Ausgabe 315.55 Mk., verbleibt Bestand 459.29 Mk. Davon sind zinsbar angelegt bei der Kreissparkasse in Cottbus 434.37 Mk., bar vorhanden 24.92 Mk., bleibt Rest 459,29 Mk.

Carl Kuhnert, K. Amtsrat, Vorsitzender des Lausitzer Fischereivereins.

VIII. Personalnotizen.

Der Zentralpräsident des Schweizerischen Fischereivereins, Nationalrat Oberst U. Meister in Zürich, ist bei Anlaß der Feier des fünfzigjährigen Bestehens der eidgenössischen polytechnischen Hochschule in Zürich von der philosophischen Fakultät der Universität Zürich zum Doctor phil. honoris causa ernannt worden, in Anerkennung seiner Verdienste um die Forstwirtschaft und die Fischerei. — Seine Königliche Hoheit der Großherzog von Oldenburg haben dem Präsidenten des Deutschen Seefischereivereins K. Preußischen Wirkl. Geh. Oberregierungsrat Dr. Herwig das Ehren-Großkomturkreuz, dem Generalsekretär des Deutschen Seefischereivereins Professor Dr. Henking das Ehrenritterkreuz II. Klasse verliehen.

IX. Literatur.

„Die Aufzucht der Forelle und der anderen Salmoniden." Von Emil Weeger, weiland Präsidenten des Mährischen Landesfischereivereins in Brünn. Eine vierte von Dr. Gustav Ritter von Gerl, Dozenten an der K. K. Hochschule für Bodenkultur in Wien, Konsulenten des K. K. Ackerbauministeriums, gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage dieses bekannten Leitfadens liegt uns vor. Es war unvermeidlich, einzelne Abschnitte des Büchleins gründlich umzuarbeiten, manches bedeutend eingehender zu gestalten und Neues anzugliedern. So hat zum Beispiel ein ausführliches aus Prof. Dr. Hofers „Handbuch der Fischkrankheiten" entnommenes Kapitel „Ueber Krankheiten der Salmoniden" Aufnahme gefunden. Besonderes Interesse beansprucht auch die Zusammenstellung der Methoden zur Massenproduktion von Naturfutter. 18 Abbildungen im Text und 6 Tafeln mit stark vergrößerten Darstellungen von Copepoden und Brachiopoden, sowie von Mücken, Köcherjungfern und Eintagsfliegen bilden eine wertvolle Ergänzung des Büchleins, dessen vierte Auflage jedenfalls gleich guten Erfolg wie seine Vorgänger haben wird. Es ist im Selbstverlage von Robert und Hugo Hitschmann, Wien, im Kommissionsverlag von Karl Gerolds Sohn, Wien, erschienen. L.

„Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde". Neue Folge der Forschungsberichte aus der Biologischen Station zu Plön. Herausgegeben von Dr. Otto Zacharias. Band I, Heft 1, ausgegeben am 1. Juli 1905, enthält den ersten Teil einer interessanten Abhandlung von Dr. Gottfried Huber: „Monographische Studien im Gebiet der Montigglerseen (Südtirol) mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie", ferner einen Aufsatz von Dr. Otto Zacharias über „die moderne Hydrobiologie und ihr Verhältnis zur Fischzucht und Fischerei". Mitteilungen von Fritz Krause über „das Phytoplankton des Drawenzsees in Ostpreußen" und die Beschreibung „einer neuen marinen Planktondiatomee-Rhizolenia curvata" von Dr. O. Zacharias, endlich eine Mitteilung vom internationalen Fischereikongreß in Wien 1905 von Dr. O. Zacharias. Den verschiedenen Abhandlungen sind 12 Textfiguren beigegeben. Der Verlag ist bei Erwin Nägele in Stuttgart. L.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 24. August bis einschließlich 7. September 1905.

Das Geschäft in Karpfen beginnt sich zu beleben; es gingen bereits größere Sendungen zur Versteigerung ein, welche derartig hohe Preise brachten, wie solche wohl noch in keinem der Vorjahre zur Notierung kamen. Daß so hohe Preise angelegt werden, ist wohl darauf zurückzuführen, daß sämtliche andere Fischarten erstaunlich teuer sind. Wie lange sich die Preise so halten werden, ist nicht zu wissen; anzunehmen ist wohl, daß bei dem diesjährigen, wahrscheinlich günstigen Abwuchs der Fische im allgemeinen durchschnittlich die vorjährigen Preise zur Notiz kommen werden.

Schleie waren in verhältnismäßig kleinen Quanten zugeführt und sind für dieselben die Preise außerordentlich hoch.

August	Karpfen:	Mark
25.	lebend, Schlesier 60er	95—96
25.	tot	66
28.	lebend, unsortiert	90
30.	" "	94—96
September		**Mark**
1.	lebend, 60er	91—93
1.	" Schlesier 65er	90—95
1.	tot	70—72
5.	lebend, unsortiert	91
5.	" 80er	84
6.	" 80er	90—93
7.	" 55er	95—98
7.	" 90er	96—97
7.	tot	78

August	Schleie	Mark
24.	lebend, unsortiert	112—133
24.	tot	80
25.	lebend, groß	101—115
25.	" unsortiert	110—130
26.	" "	107—129
26.	tot	69
28.	lebend, unsortiert	108—116
29.	" groß	105—108
29.	" unsortiert	130—134
29.	tot	64
30.	lebend, unsortiert	104—118
30.	tot	69
31.	lebend, unsortiert	114—126
31.	" klein	150
31.	tot	73
September		**Mark**
1.	lebend, unsortiert	114—131
1.	" klein	160
1.	tot	81
2.	lebend, unsortiert	115—129
4.	" "	122
5.	" mittel	126—130
5.	" unsortiert	136—146
5.	" klein	170
6.	" unsortiert	136
6.	" klein	177
7.	" mittel	133
7.	" klein	165

Berlin, 7. September. Bei schwankenden Zufuhren war das Geschäft fast durchweg rege, schleppte nur am Mittwoch bei geringen Zufuhren. Die Preise befriedigten im allgemeinen, waren gestern und heute teilweise hoch, für Aale seit Donnerstag gedrückt.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte, groß	80—97	34—37
Zander, klein	—	49—79—66
Barsche	90	28—50—48
Karpfen	90—96	70—72
Karauschen	68-90-88	—
Schleie, unsortiert	104—134	64—81
Bleie	44—71	24—28—20
Bunte Fische	52 84	20—50—42
Aale, groß	88—101	95—100
Lachs, IIa	—	97

Fische	geräucherte per Pfund	₰
Winter-Rheinlachs	per Pfund	500
Ruff. Lachs	" "	—
Flundern, Kieler Ia.	" Stiege	300—500
do. mittelgr.	" Kiste	150—200
Bücklinge, Kieler	" Wall	200—500
Dorsche	" Kiste	300—500
Schellfisch	" "	400—600
Aale, große	" Pfund	100—130
Stör	" "	200
Heringe	" Schock	400—700

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 19. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Fischreusen-Fabrik

Grabow in Mecklenburg, Parkstraße.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. a. verzinkt. Draht haft. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172 715. Vielmals prämiiert m. Med. und Diplomen.

Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à ℳ 8

Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à ℳ **10.00** desgl.

Nr. III., 150 cm Länge, 50 cmhoch, à ℳ **12.00** desgl.

frko. Bahnhof Grabow i. M. Lattenverpackung à 50 ₰ **extra.** Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Preisliste 1905 auf Wunsch **sofort gratis und franko.**

33 verschied. Reusen-Sorten und Größen. **Krebsfallen, Mk. 5.00 per Stück.**

Silberne Medaille für bestfangende Reusen Fischereiausstellung Nürnberg 1904.

Eier, Brut u. Setzlinge

der **Bachforelle,** des **Saiblings** und der **Regenbogenforelle,** sowie **Portions-Forellen** zu Tagenpreisen.

Zur kommenden Saison **angebrütete Rheinsalm-Eier.**

Annahme von Volontären.

Forellenzucht Gut Linde,

Post Wiedenest, Bez. Cöln.

Nebenverdienst

für Personen aller Stände bis zu Mk. 20 täglich durch Vertretung, Vertrieb von Neuheiten, Massenartikel, schriftl. Arbeiten, Adressenschreiben, Adressennachweis, Fabrikation von Gebrauchsartikeln, Handarbeiten häusl. Tätigkeit (auch für Damen) ꝛc., ohne Vorkenntnisse, ohne Kapital. Näheres gegen 10 Pfg.-Rückporto von

J. Sonnenberg, Mainz.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

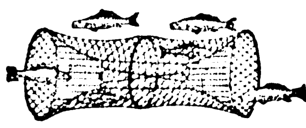
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Spezialität: **Bachsaiblingszeit! Schnellwüchsigste Rasse! Glänzende Erfolge!**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Alle Arten Fischernetze,



sowie fertig eingestellte Netze als: **Zugnetze, Waaden, Staak- und Stellnetze, Säcke und Reusen** liefern in sachgemässer Ausführung zu billigsten Preisen.

Draeger & Mantey,

Mechanische Netzfabrik

in Landsberg a. W.

Illustr. Preisbuch gratis und franko.

Setzlinge

aller Forellenarten, reinrassige, fränkische **Spiegelkarpfen,** ein- und mehrsömmerig, sowie grüne **Schleien gibt jetzt laut** Spezialofferte ab

Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.



D. R. M.-Sch.

Illustr. Preisliste gratis und franko

II. Allg. Fischerei-Ausstellung Nürnberg 1904: Silberne Medaille für **besonders praktische** Reusen, Sportausstellung München 1899 prämiiert vom Bayerischen Landesfischereiverein.



Fischzucht Göllschau

in Schlesien, Station Haynau,

offeriert zur rationellen **Besetzung der Teiche** in anerkannt **schnellwüchsiger und widerstandsfähiger** Qualität **ein- und zweisömmerige**

Karpfen u. Schleien,

schnellwüchsigste Galizier Rasse. Preisliste gratis und franko zu Diensten.

Fischzucht mit Gartenbau und herrschaftl. Wohnhaus

in ges., rom. Gegend von Lippe, sofort zu verpachten oder zu verkaufen.

Offerten unter E. 12 postl. Bielefeld.

Gebr. imprägn. Fischnetze,

4—6 u. 30 m, 29 mm Maschenweite, versendet zu 15 Mk. ab hier per 50 kg **unter Nachnahme.** — Probe gratis.

J. de Beer, junior, Emden.

Kaufe 500 Zentner

Speisekarpfen

zur Lieferung für **Januar—Februar 1906.** Die Karpfen sollen 30—40 Stück, **zum Teil 50,** auf den Zentner gehen und Spiegel- oder Lederkarpfen sein. Erbitte Offerten.

Albin Herold, Fischgeschäft,

Lugau i. S.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 19. München, den 1. Oktober 1905. **XXX. Jahrg.**

I. Beiträge zum Geschäftlichen bei der Forellenzucht.

Von C. Arens-Cleysingen bei Ellrich.

Referat in der Generalversammlung des Fischereivereins der Provinz Sachsen 2c. zu Quedlinburg 1905.

Die Bestrebungen, für die wir in den Vereinen eintreten, richten sich in der Haupt-che auf Vervollkommnung der Zucht und Vermehrung der Fänge, während die Frage der örderung des Geschäftlichen gänzlich zurücktritt; und doch lehrt uns das Beispiel unserer roßen Schwester, der Landwirtschaft, daß es nicht ungestraft außer acht gelassen werden

darf. Wenn man wenig **produziert, so kann** man **allerdings nur wenig verkaufen, wenn** man aber das Wenige um das Doppelte bezahlt bekommt, so ist das mehr als gleichbedeutend damit, daß man das Doppelte züchtet; um wie viel größer die Rente, wenn auch dieses noch doppelt bezahlt wird!

Die Erlöse bei den Produkten der Forellenzucht sind, je nach der geschäftlichen Fürsorge und Gewandtheit des Züchters, tatsächlich um das Doppelte und mehr verschieden, demnach das Geschäftliche der Forellenzucht unstreitig ebenso wichtig und ebenso beachtenswert und pflegenswert als das Züchterische selbst Der goldene Faden, welcher sich durch das Geschäftliche der Forellenzucht in unzerreißbarer Stärke zieht, das ist Anpassung an die Marktverhältnisse.

Weshalb ist die geschäftliche Macht des Händlers stärker als die des Züchters? Weshalb bringt der Handel oft höheren Gewinn als das Züchten selbst? Antwort: weil der Händler sich den jeweiligen Marktverhältnissen anpaßt, nur das kauft, was der Markt verlangt, es dem Besteller obendrein bequem macht, ihm nicht nur das Gewünschte, sondern auch zuvorkommend zur gewünschten Zeit, in gewünschter Qualität, gewünschtem Stückgewicht, schließlich auch roh zubereitet, ins Haus liefert. Er rechnet mit der Schwäche des Bestellers, sich erst in letzter Stunde zu entschließen und es sich auf alle Weise bequem zu machen, ja er unterstützt diese Schwäche in kluger Weise, indem er trotz Kürze der Lieferzeit den Wünschen des Verbrauchers auf alle Weise gerecht wird, wenn es ihm auch manchesmal Schwierigkeiten macht und sein Verdienst dadurch geschmälert wird. Er weiß genau, daß nicht zum mindesten auf Benutzung dieser Schwäche das ganze Zwischenglied des Handels gegründet ist. Da nun diese Schwäche des Käufers nicht aus der Welt zu schaffen ist, sie schließlich nicht selten auch durch die Verhältnisse gegeben ist, indem der Gastgeber erst mit allerlei Umständen, die er nicht voraussehen kann, rechnen muß, ehe er sich entschließt, so ist der Händler bei der Forellenzucht, wie bei vielen anderen Produktionsartikeln ein notwendiges Glied in der Kette, dessen Fehlen sie in zwei unbrauchbare, oder doch nur mangelhaft brauchbare Teile zerfallen lassen würde und deshalb sind alle Mittel und Mittelchen, die darauf ausgehen, den Händler aus dem Forellenverkaufe herauszuschalten, wie Sammellager, Zentralverkaufsstellen, Postkolliversand 2c., verfehlt oder zum mindesten keine gründlich helfenden Mittel, ganz abgesehen davon, daß so wie so die Verderblichkeit und Kurzlebigkeit des Artikels „Forelle" besondere geschäftliche Handhabung erheischt. Aber, meine Herren Kollegen, wir können vom Händler lernen. Auch wir können uns besser als bisher den Marktverhältnissen anschließen, nicht bloß unsere Vorsorge auf den züchterischen Teil unserer Tätigkeit allein richten, sondern in gleicher Weise auch das Geschäftliche im Auge behalten, dann wird es uns auch gar nicht so schwer, den Anforderungen des Forellenmarktes an unserem Teile gerecht zu werden und dadurch unsere Einnahmen aus der Forellenzucht zu weit höheren zu gestalten, als wenn wir allein unser Augenmerk darauf richten, möglichst viel und möglichst kunstgerecht zu züchten.

Nun, meine Herren, über verschiedene Punkte habe ich mich schon früher öffentlich ausgesprochen, will sie deshalb nur kurz behandeln und um Nachsicht bitten, wenn ich manchem der hier Versammelten schon Gelesenes wiederhole.

Den ersten Punkt betrifft der Zeitpunkt des Verkaufes. Wie der Käufer die unausrottbare Schwäche hat, sich erst in letzter Stunde zu entschließen, so ist in demselben Maße der Wunsch des Händlers, die so leicht verderbliche Ware „Forelle" erst zu Zeiten vorhandenen Absatzes zu kaufen. Er ist dann gern geneigt, einen wesentlich höheren Preis zu zahlen, ja er verläßt sich mit der Zeit auf den als pünktlich erkannten Züchter, legt sich keine großen Vorräte hin; weiß er doch, daß es nur einer telephonischen oder telegraphischen Anregung bedarf, um auch seine plötzlichen Bedürfnisse bei ihm befriedigen zu können; er übernimmt auch kurzsichtige Lieferungen, die er sonst abgewiesen hätte, er erweitert so den Forellenabsatz im allgemeinen, seinen Umsatz im besonderen, kann die Preise heben, von deren Aufschlage er gern seinem pünktlich liefernden Züchter, der ihm dazu verholfen hat, ein erkleckliches Teil abgibt.

Indem wir so in dieser Weise den Händler unterstützen, heben wir nicht nur unsere eigenen Ueberschüsse, sondern fördern auch allgemein das Forellengeschäft und was die Haupt-

sache ist, wir machen uns von der Macht des Händlers frei, nicht wir sind dann vom Händler abhängig, sondern bis zu einem gewissen Grade dieser von uns und alles das erreichen wir durch Anpassung unseres Angebotes an die rechten Absatzzeiten; nicht die nach züchterischen Gesichtspunkten passende Abfischzeit soll uns zu Angeboten und zu Verkäufen veranlassen, sondern die Zeit der größten Nachfrage.

Wie sieht es aber damit in Wirklichkeit meistens aus? Der Züchter richtet sein Augenmerk wohl darauf, recht viel in seinen Teichen zu ziehen und wir unterstützen ihn dabei mit Rat und Tat, veranlassen ihn, das nach allen Regeln der Kunst zu besorgen, daß er aber seine Fische auch lohnend für einen möglichst hohen Preis an den Mann bringen muß, die Frage lag ihm vorläufig gänzlich fern. Kommt dann der Herbst heran, da denkt er ans Fischen, ruft nach dem Händler, bietet ihm seine Forellen ab Teich: „Ja", sagt der Händler, „lieber Mann, jetzt ist kein Markt für Forellen, jetzt werden Karpfen gehandelt, jetzt sind die Badegäste weg, jetzt sind keine Festlichkeiten in den Großstädten, außerdem übermäßiges Angebot von Forellen; wollen Sie sie bis zur Festzeit im Februar—März aufheben, so will ich gern 2.50 Mk. bis 3 Mk. geben, aber jetzt kann ich beim besten Willen nicht mehr als 1.50 Mk. bieten, kaufte am liebsten gar nicht."

Das hat der Züchter nicht erwartet, er hat gehört und geglaubt, daß der leckere Fisch „Forelle" jederzeit mit Leichtigkeit abzusetzen sei und hoch bezahlt würde, deshalb das Geschäftliche unbedacht gelassen. Nun ist es zu spät, nun hat er seinen Teich schon gezogen oder muß ihn ziehen, weil er ihn nach den Vorschriften Winter über trocken liegen lassen muß, oder der Teich ist überhaupt nicht wintersicher, läßt sich im Februar—März wegen des Eises nicht ablassen, kurz, er muß dem Händler wohl oder übel zuschlagen, noch froh sein, wenn dieser rechtzeitig oder überhaupt am Teiche erscheint und abnimmt, sonst hat er obendrein Leichen, da es ihm an Fässern und Geräten fehlt, die der Händler stellen will, und diese Leichen muß er dann noch billiger verkaufen, geradezu verschleudern.

Ganz anders der vorsorgliche Züchter, der von vornherein das Geschäftliche mit im Auge behalten hat. Er hat sich passende kleine, stark durchflossene Hälter angelegt, da hinein bringt er seine Fänge. Hier hält er sie unter Fütterung, bis Nachfrage nach den Forellen herrscht. Er hat sich auch mit Fässern versehen, so daß er nicht erst den Händler um solche angehen und warten muß, bis sie angekommen sind, ehe er abschicken kann. Er sagt dem Händler: „Hier stehen so und so viel Forellen, die Sie zu einer Zeit abrufen können, wenn Sie gerade passende Verwendung haben, sei es zusammen, sei es in Teilposten. Ich sende sie Ihnen auch sofort nach Abruf. Sie brauchen sich nicht zur Abholung zu bemühen und können die Unkosten und die Versäumnisse sparen, aber Sie müssen mir dann einen höheren Preis zahlen." Der Händler antwortet: „Sie sind mein Mann, so lobe ich es mir, gern will ich mehr zahlen, denn auch ich bekomme mehr zu Zeiten flotten Absatzes und erspare Verluste, unnötige Unkosten", und so ist beiden Teilen geholfen. Es ist dabei nicht so, wie bei anderen Gelegenheiten, wo einer gewinnt, was der andere verliert. Hier gewinnt der Züchter, gewinnt der Händler und wenn auch der Käufer mehr zahlen muß, so gewinnt auch dieser durch die prompte und pünktliche sichere Bedienung und das ist ihm viel wert, der Preisaufschlag gilt dem reichen Forellenverzehrer weit weniger, als die prompte und sachgemäße Bedienung.

Wenn ich so gezeigt habe, daß die Anpassung an die Marktverhältnisse hinsichtlich des Zeitpunktes der Angebote und Verkäufe eine wichtige und dem Züchter zu hohem Vorteile gereichende ist, so spielen die Fische selbst eine nicht minder wichtige Rolle.

Zunächst möchte ich ihrem Zustand und zwar dem Geschmacke einige Betrachtungen widmen.

Meine Herren, in einem früheren Referate habe ich die Fütterung der Forellen behandelt und gerade sie nimmt überall an Ausdehnung zu, aber es wird leider dabei in vieler Hinsicht arg gesündigt und damit das Forellengeschäft geschädigt. Es würde zu weit führen, wollte ich dieses Kapitel näher behandeln, aber ich darf nicht daran vorübergehen, ohne darauf hingewiesen zu haben, daß auch bei der Wahl der Futtermittel den Marktverhältnissen Rechnung getragen werden muß, indem der feine Geschmack der Königin der Fische auch bei künstlicher Fütterung möglichst wenig beeinträchtigt werden darf und dies geschieht,

wenn zur Fütterung möglichst natürliche Tiere genommen und diese lebend oder doch lebend frisch gereicht, alle Surrogate aber möglichst ausgeschlossen werden. Es ist wirklich nicht schwer, sich allerlei Getier sammeln zu lassen, das die Forellen teils ganz, teils zerkleinert gern nehmen und das obendrein der Land- und Forstwirtschaft meist schädlich ist und wenn wir für andere Futtermittel 5—15 Mk. per Zentner ausgeben, so können wir das auch für natürliche Futtertiere, brauchen nicht zu knausern am Preise, denn sie werten uns mehr als alle Surrogate und dann fehlt es auch nicht an ihnen oder doch nur zu Zeiten. Wir tun damit noch ein gutes Werk, indem wir gebrechlichen Personen, Invaliden, Kindern hohen Verdienst verschaffen und die Land- und Forstwirtschaft von schädlichen Tieren befreien und wenn es wirklich an natürlichen Futtertieren fehlen sollte, so sorge man für einen tadellosen, namentlich tadellos frischen Zustand der Surrogate, man knausere auch da nicht am Preise, stelle aber die Bedingung einwandfreiester Frische und halte daran unnachsichtlich fest. Was nützt es uns, wenn wir von den uns überstürmenden Seefischofferten die billigste aussuchen, um 1 bis 2 Mk. pro Zentner billiger einkaufen und dagegen angegangene, ja stark riechende Qualität eintauschen, den Geschmack der Forellen damit beeinträchtigen, ja gänzlich verderben? Die 10 bis 20 Pfg., um welche sich die Produktionskosten der Forellen damit verbilligen, stehen in gar keinem Verhältnisse zu den Schädigungen, die dem Forellengeschäfte damit gebracht werden. Die Forellen reagieren im Geschmack in kaum glaublicher Weise auf die Güte der Futtermittel und mit nichts wird der Forellenhandel schwerer geschädigt, als wenn Forellen mit schlechtem Geschmack auf den Markt gelangen. Der feine Geschmack der Forelle muß um jeden Preis gehütet werden, es begeht der Züchter einen unverzeihlichen Fehler und macht sich einer allgemeinen Schädigung des Forellengeschäftes schuldig, welcher um des Vorteiles von wenigen Mark im Einkaufe der Futtermittel willen den Geschmack verdürbe.

Es bedürfte längerer Ausführungen, um dieses wichtige und bis jetzt noch wenig gewürdigte Kapitel der Forellenzucht zu behandeln, es mag jedoch heute genügen, darauf wiederholt hinzuweisen, daß, je natürlicher die Futtermittel sind, sie desto weniger den Geschmack beeinträchtigen und daß angegangene oder direkt riechende Futtermittel in unglaublicher Weise den Geschmack verderben und daß den Züchtern nicht genug ans Herz gelegt werden kann, gerade in dieser Hinsicht den Marktanforderungen im Forellenhandel mit Fleiß und Aufmerksamkeit besonders Rechnung zu tragen.

Nun komme ich zu dem letzten und schwierigsten Kapitel, dem Stückgewichte der Forellen. Die Anforderungen des Marktes in dieser Hinsicht sind die Geißel des Forellenzüchters, indem mit Hartnäckigkeit an der Forderung der Portionsgröße, das ist $^1/_6$—$^1/_3$ Pfd., meist $^1/_4$—$^1/_3$ Pfd., ja vielfach sogar nur $^1/_4$ Pfd. festgehalten wird. Nun, die Zähigkeit, mit der der Markt an diesem Stückgewichte festhält, läßt vermuten, daß dem doch eine gewisse Berechtigung zugrunde liegt, was auch der Fall ist, wenn auch die Grundursache ein Vorurteil ist. Aber selbst Vorurteile sind schwer aus der Welt zu schaffen und deshalb ist es wieder ein hoher Grad von geschäftlicher Klugheit, wenn man sich diesem Vorurteile anschließt, vielleicht es sich zunutze macht, anstatt sich der unfruchtbaren Aufgabe hinzugeben, es zu bekämpfen, in dieser Bekämpfung das alleinige Heil zu suchen. Dem Händler kann man es nicht verdenken, wenn er sich nicht zur Bekämpfung dieses Vorurteils ins Zeug legt, er hat keine Veranlassung dazu, er hat keine Mühe und keine Kosten von der schwierigen Beschaffung des vielen Satzmaterials für das kleine Stückgewicht, er braucht sich keine Sorge darüber zu machen, wohin mit den höheren Stückgewichten, er überläßt diese Sorge dem Züchter und fühlt sich nicht veranlaßt, daran mitzuarbeiten, einen Markt für die höheren Stückgewichte zu schaffen, er überläßt das dem Züchter.

Es hieße nun aber von dem geschäftlich so wichtigen Gesichtspunkte, sich den Marktanforderungen auf alle Weise anzuschließen, abweichen, wenn wir dem Markte mit Gewalt ungängige Schweren aufzwingen wollten; es würde das den Erfolg haben, daß dem Forellenabsatze, also dem Forellengeschäfte, schwere Wunden geschlagen würden und deshalb ist und bleibt es unsere Aufgabe, unsere züchterischen Maßnahmen mit Fleiß und Vorsorge dahin zu treffen, daß wir dieser Marktanforderung des Portionsstückgewichtes, so viel wie möglich gerecht werden. Das schließt aber nicht aus, daß wir nebenbei auch die dem Züchter so vor-

teilhafte Einführung höherer Stückgewichte in den Konsum im Auge behalten und unausgesetzt an dieser Aufgabe arbeiten.

Untersuchen wir zunächst, woher das Vorurteil gegen die größeren Stückgewichte kommt. Nun, meine Herren, da will ich Ihnen zur Erklärung dessen ein Beispiel anführen:

Kommt da ein Bachfischer, welcher, wie natürlich $^1/_2$—1 pfündige Forellen, ja $1^1/_2$ pfündige fängt und absetzen will, zu dem Hotelier der Großstadt und bietet ihm seine Forellen an. Dieser antwortet: „Ich will Ihre Forellen nicht. Sie verlangen 2.50 Mk. per Pfund, ich gebe meinem hiesigen Fischhändler 4.50 Mk., ja 5 Mk. und stehe mich mit dessen Forellen billiger, als mit den Ihrigen zu 2.50 Mk. Das sind alles egale $^1/_4$ pfündige Forellen, jede eine richtige Portion und das Couvert kostet nur 1.20 Mk. Kommen Ihre unegalen Forellen auf den Tisch, da nimmt sich der eine zwei Stück $^1/_6$- oder $^1/_8$ pfündige, der andere eine $^1/_2$ pfündige, der dritte fährt an einer pfündigen mit dem Fischlöffel auf der oberen Seite hin, der nächste nimmt nicht etwa die Ueberbleibsel, sondern er macht es mit einer anderen Forelle ebenso und bald werden mir die verkrümelten Ueberbleibsel zurückgeschickt, die mehr als ein Drittel der ganzen Menge ausmachen und neue Platten verlangt. Wenn ich mir dann berechne, so kostet das Couvert nicht wie bei den egalen Portionsforellen 1.20 Mk., sondern 1.50—2 Mk. und das bei dem scheinbar billigen Preise der Forellen von 2.50 Mk. gegen 5 Mk."

Sie sehen, meine Herren, daß darin eine gewisse Berechtigung liegt und weshalb berechtigt? — Ich kann es vom züchterischen Standpunkte wohl mit Recht so bezeichnen — weil die Unsitte herrscht, die Forelle ganz auf den Tisch zu bringen. Alle anderen Fische werden in Portionsstücke zerschnitten, auch die verwandten, wie der Lachs und die Seeforelle, nur die Bachforelle soll ganz auf dem Tisch stehen, sie mag so groß sein, wie sie will, daher das Unvorteilhafte und daher die Abneigung des Marktes gegen größere Stückgewichte. Sprichwörter und Schlagverse haben neben vielen Vorzügen sehr oft den Nachteil, daß sie die Väter von unausrottbaren Vorurteilen sind und hier hat der Vers mit dem Schlusse „und die Forelle ganz" alles Unheil angerichtet und hält mit Hartnäckigkeit das Vorurteil aufrecht.

Ich würde darin einen Ausweg erblicken, daß beim Angebote von größeren Forellen vielleicht die Bezeichnung „Teichlachs" im Handel eingeführt würde. Dadurch käme der Wirt über die Klippe hinweg, die Fische ganz geben zu müssen, er zerschneidet sie, wie den Lachs, in vorteilhafte Portionsstücke, kann sie auch anders zubereiten, pikante Saucen geben usw., und so wäre dem Züchter geholfen, in dem er Absatz für seine großen Forellen finden könnte.

Gewiß müssen große Stückgewichte billiger verkauft werden, denn ganz abgesehen davon, daß große Forellen unstreitig etwas gröber im Fleische und Geschmack sind, sind sie auch zerschnitten noch unvorteilhafter als die ganze Portionsforelle, weil sie stärkere Gräten und größeren Kopf haben, also der Abfall, wenn auch nur wenig, größer ist. Da, wo die ganze Forelle mit $^1/_4$ Pfd. reicht, müssen $^1/_3$ Pfd. in zerschnittenen größeren Forellen gerechnet werden, das sind etwa 8 % mehr.

Im allgemeinen jedoch kann ich nur wiederholt anempfehlen, auch in Hinsicht des Portionsstückgewichtes sich den Marktanforderungen auf alle Weise anzufügen und alle züchterischen Vorkehrungen, alle Anlagen so zu treffen, daß dem Genüge verschafft werden kann.

Nun, meine Herren, ich schließe mit dem nochmaligen Hinweise, daß das Geschäftliche der Forellenzucht nicht minder wichtig ist, als das Züchten selbst, und daß die Pflege des Geschäftlichen im Sinne meiner Ausführungen nicht nur geeignet ist, dem Züchter die Rente erheblich zu erhöhen, sondern das Heft auch in dieser Hinsicht soweit wie möglich in der Hand zu behalten und das, meine Herren, ist notwendig, soll die Forellenzucht ihren Aufschwung beibehalten, den sie erfreulicherweise in ungeahnter Weise genommen hat.

Damit Petri Heil!

II. Der nordische Ursprung der Salmonidenarten und die letzte Eiszeitperiode als die Ursache ihres Wandertriebes.

Aus einem in Basel gehaltenen Vortrag über den Lachs von Prof. Dr. F. Zschokke.

In einem fesselnden, formvollendeten Vortrag über den Lachs und seine Wanderungen geht Prof. Dr. F. Zschokke ausführlich auf die vielumstrittene Frage der inneren Ursache und des Zeitpunktes der Entstehung der Salmonidenwanderungen ein. Wir entnehmen diesem bei Erwin Nägele (Stuttgart) im Druck erschienenen Vortrage „Der Lachs und seine Wanderungen" nachfolgende interessante Auslassungen Prof. Dr. Zschokkes über diese Frage:

„Die Salmoniden sind Geschöpfe des hohen Nordens. Heute noch beschränkt sich ihre Heimat auf die gemäßigten und kalten Gegenden der nördlichen Halbkugel, und erst am Nordrand von Europa, Asien und Amerika entfaltet sich die vollste Fülle ihrer Arten, der größte Reichtum ihrer Individuen. Weit nördlicher als andere Süßwasserfische dringen Salmarten gegen den Pol vor, bis in die Weiher Grönlands, welche die arktische Sonne nur für kurze Stunden von der Eiskruste befreit.

Für den nordischen Ursprung spricht denn auch deutlich die Gewohnheit der lachsartigen Fische, die Eier in der kalten Jahreszeit, im Herbst oder Winter, abzulegen. Nur die Aesche der fließenden Gewässer Zentraleuropas, der Stint aus Nord- und Ostsee und der Huchen der Donau haben, wohl erst nachträglich, ihre Laichzeit in den Frühling und Sommer verlegt.

Die junge Fischbrut des Winterlaichers, die bei Beginn der schönen Jahreszeit dem Ei entschlüpft, kann den Nahrungsüberfluß des kurzen nordischen Sommers voll und ganz ausnützen; gekräftigt geht sie den Entbehrungen der langen Winternacht entgegen. Im winterlich kalten Wasser vollzieht sich schleppend und langsam bis zum Einbruch des Frühjahrs die Entwicklung der Eier. So sichert die Fähigkeit, im Spätherbst oder bei Beginn der Winterstürme Eier ablegen zu können, den Tieren hochnordische Verbreitung. Sie charakterisiert als arktische Eigenschaft außer den Salmoniden unter den Fischen noch einen anderen nordischen Zuwanderer, den Stockfisch des süßen Wassers, die Trüsche (Lota vulgaris).

Als Forellen, Lachse, Saiblinge, Felchen ihren Verbreitungsbezirk nach Süden dehnten und Sendboten bis zum Alpenrand schickten, um dort neues Heimatsrecht zu erwerben, behielten sie die polare Gewohnheit des Winterlaichens bei. Auch heute noch vertrauen sie ihre Eier den kühlen Bächen und den tiefen Seen der mitteleuropäischen Gebirge im Herbst oder Winter an, zur Zeit der ihnen am besten zusagenden tiefen, nordischen Temperatur. Sie weisen durch das Datum der Laichablage immer wieder auf ihre arktische Heimat hin.

Daß die Salmoniden unserer Gewässer Gäste aus nördlichen Gebieten sind, beweist auch die geographische Verbreitung mancher Arten.

Der Saibling oder Rötel der kühlen Gründe der Alpen- oder Voralpenseen fehlt dem übrigen Mitteleuropa. Er bevölkert aber in zahlreichen Scharen die 20° nördlicher gelegenen Wasserbecken seiner alten Heimat, die Seen Skandinaviens und die öden Gewässer Lapplands, die Eisweiher Islands, die kleinen Bergseen Schottlands und die weiten Wasserflächen zwischen dem Weißen Meer und der Ostsee.

Unter allen seinen Verwandten kann der Saibling als der am reinsten ausgesprochene Typus des arktischen Süßwasserfischs gelten; er leidet auch am meisten unter der Erhöhung der Wassertemperatur und überholt an hochnordischer Verbreitung alle seine Verwandten. Kein Süßwasserfisch nähert sich mehr dem Pol. Seine Laichzeit fällt in den Monat November.

Aehnlich verhalten sich die Vertreter der Gattung Coregonus, die Felchen. Von ihren 18 Arten leben 10 in Skandinavien, 3 in England, 3 in verschiedenen Gewässern Nord- und Mitteleuropas, 2 endlich in den Seen des nördlichen und westlichen Alpenfußes. Ihre erste Heimat erstreckt sich über die nordischen Länder; in den Wasserbecken ihres zweiten Vaterlands spiegeln sich die Hochgebirge der Schweiz, Bayerns und Oesterreichs. Die zwischenliegenden zentralen Ebenen Europas vermeiden die Felchen: die Alpen versperrten ihnen auch den Zugang zu den lachenden Seen Italiens.

Auf nordische Herkunft der lachsartigen Fische weisen endlich die Spuren der Vergangenheit, die versteinerten Ueberreste.

Vor uns erhebt sich nun eine weitere Frage, wann die nordischen Fische nach Süden zogen, wann zum erstenmal vom Meer in den Strom und welche unbezwingbare Kraft sie zur Wanderung trieb.

In der Molasse von Oeningen am Untersee finden sich die deutlichen Spuren von Hecht und Aal, von Karpfen und Groppe; die nordischen Einwanderer aber, Lachse und Trüschen, mischen sich noch nicht in jene Fischfauna. Dagegen zogen die Bewohner der Pfahlbauten schon zum Lachsfang aus.

Zur Zeit der letzten großen Vergletscherung, als die Eismassen vom Pol her vorrückten, wanderten wohl auch vor dem Gletscherrand her die Heere der Salmoniden nach Süden. Die sinkende Temperatur wies ihnen die den Kaltwassertieren sonst verschlossene Bahn und lud zu südlicher Ausbreitung ein. Ungeheure Ströme von Schmelzwasser ergossen sich gegen das Ende der Glazialperiode in die Meere, weithin das Salzwasser aussüßend. Mancher Meerbewohner fand so den Weg durch brackisches und schwach salziges Wasser geebnet in den Strom. Ueberall rieselten Flüsse und Bäche, dehnten sich Seeflächen und Weiher. Das reiche System von Schmelzgewässern öffnete den Einwanderern Hunderte von heute geschlossenen Toren, Tausende von jetzt unterbrochenen Verbindungen und Wegen tief hinein in das Binnenland, bis zum Gebirge, von dem die Gletscher niederstiegen. Die tiefe Temperatur des schmelzenden Eises leistete der Verbreitung der nordischen Sendlinge Vorschub.

Damals, als die vierte große Vergletscherung ihrem Ende entgegenging, mag die schlummernde Wanderlust der Salmoniden, das Streben nach dem Süßwasser, erwacht sein und sich in langer gesteigerter Uebung zu reicher Blüte entfaltet haben. Zu jener Zeit erhielten, wie die nordischen Forscher annehmen, durch die Vermittlung eines sich aussüßenden Meeresarms die ungezählten Wasserbecken von Finnland und Nordwestrußland, von den gewaltigen Spiegeln des Onega- und Ladogasees bis zum Weißen Meer, ihre reiche, aus Norden stammende Bevölkerung an Lachsen, Forellen, Stinten, Aeschen, Coregonen und Saiblingen.

Der Lachs stieg in die Becken Schwedens, den Wenern- und Wetternsee, den Storsjön in Jemtland, und wurde dort, des Reisetriebs vergessend, ortsbeständig. Dasselbe Schicksal widerfuhr dem Saibling, als er von der norwegischen Küste in schwedische Schmelzwasserseen einwanderte. Die Ueberreste der Becken liefern, nach Lundberg, dem Fisch heute noch zwei wohlbegrenzte Süßwasserstationen. Alle jene Salmonidenwohnorte im Norden von Rußland und Skandinavien stehen in engster Beziehung zur Ausdehnung der einstigen Vergletscherung.

Die Grenzen der unter dem Bann glazialer Bedingungen stehenden Fischfauna umkreisen in Rußland, nach Zograf, weite Gebiete. Sie ziehen vom Ostufer des Weißen Meeres längs der Oka bis nach Smolensk, umfassen in Weißrußland die Gouvernements Minsk und Mogilew und setzen sich durch Lithauen bis zur südlichsten Verbreitung der skandinavischen Gletscherspuren in Preußen fort. In den Bezirk fällt auch die südliche und westliche Ostsee und ihre Umgebung und sogar das oberste Stromnetz der Wolga.

Diese ganze weite Strecke stand unter dem Einfluß der Vergletscherung, und bietet heute den Fischgattungen Salmo, Trutta, Luciotrutta, Coregonus und Osmerus in kalten Seen und raschfließenden Bächen zusagende Heimat. In Rußland decken sich die Grenzlinien der ehemaligen Eismassen und diejenigen des heutigen Vorkommens der Salmoniden. Die Fische des Gebiets entstammen dem Weißen Meer, das sich durch Finnland über den bottnischen Busen bis nach Skandinavien erstreckte.

Zur Zeit des Abschmelzens und Rückgangs der großen Gletscher erreichten wohl auch die nordischen Wanderfische den Rand der Alpen. Doch der Wasserreichtum zerrann; die Seebecken begrenzten sich: Verbindungen und Straßen verschwanden; die Flußläufe wurden enger, die Strömungen reißender; der Rückweg nach dem Meer verlegte sich für manche schwächere Art. Da versiegte unter dem Druck der veränderten Umgebung der Wandertrieb der in enge Zufluchtsorte eingeschlossenen Formen. Es entstanden die in die Seen eingesperrten Felchen, die in den Bächen lokalisierten Forellen und Aeschen. Der neue Wohnort, der tiefe

Alpensee, der kalte Bergbach, bietet dem frischgeschaffenen Binnenfisch wenigstens noch die eisige Temperatur seiner ursprünglichen nordischen Heimat.

In verschiedenem, nach Heimat und Art reich abgestuftem Grad klingt indessen noch heute bei zahlreichen Salmoniden Wandertrieb und Reiselust weiter.

Auch in dieser Beziehung steht der Lachs nicht vereinzelt da. Seine weitreichenden Züge stellen sich nur als eine Steigerung der bescheideneren Reisen seiner Verwandten dar. Erst eine Betrachtung der Wanderverhältnisse von Stinten, Felchen, Saiblingen und Forellen wirft auf den sich periodisch vollziehenden Ortswechsel des Lachs helles Licht und läßt ungefähr ahnen, welche Stufen in seiner historischen Entwicklung der Lachszug durchlaufen mußte, um sich allmählich zur Reise vom Meer bis zu den Alpen zu steigern. Vielleicht würde es auch gelingen, in der heutigen Schar der wandernden Salmoniden Arten zu entdecken, bei denen der Wandertrieb eben aufkeimt und andere Formen, bei denen er in höchster Blüte steht, oder bereits erlahmt.

Als Beispiel eines unermüdlichen Wanderers mag der Stint (Osmerus eperlanus) gelten. Er erfüllt in großer Zahl die Küstengebiete und Haffe von Ost- und Nordsee, die Ufergewässer des Nordatlantischen Ozeans, des Weißen Meeres, der östlichen Murmansee und einiger Abschnitte des Eismeeres. Seine nördliche Ausbreitung erfährt indessen etwelche Einschränkung, da der Stint nicht zu den Winterlaichern zählt. Im März und April steigen die Fische aus ihrer Winterherberge, den Meerestiefen, in die Mündungen der Ströme. Unglaubliche Mengen der Ziehenden erfüllen laichbereit das Süßwasser, um die Eier an sandigen Stellen in der Strömung abzulegen. Nachts bei Fackelschein heben die Netze der Fischer reichsten Fang. Er dient weiten Volksschichten als beliebte, billige Nahrung und seine Ueberfülle findet in den Haffgegenden Verwendung als Viehfutter und sogar als Dünger.

Die Vorposten der Stinte erreichen in der Elbe Anhalt, in der Weser Münden, in der Seine Paris. Doch schon vermindert sich da und dort der Wandertrieb des reisefertigen Fisches. Er bewohnt ortsbeständig manche größere Seen von Masuren, Pommern, Brandenburg, Mecklenburg und Holstein und verläßt dort seine Heimat nur, um in Erinnerung vielleicht an alte Wanderungen der Vorfahren zur Laichzeit in die einmündenden Flüsse einzutreten.

(Schluß folgt.)

III. Die wissenschaftlichen Trawlfänge der Biologischen Anstalt auf Helgoland im Interesse der internationalen Meeresforschung.

Vom Vorsitzenden der wissenschaftlichen Kommission, Präsidenten Dr. W. Herwig, sind vor kurzem der erste und zweite Jahresbericht über die Beteiligung Deutschlands an der internationalen Meeresforschung erschienen, die uns zeigen, wie rührig auch Deutschland an der für unsere deutschen Küsten in wirtschaftlicher Beziehung so überaus wichtigen Erforschung der Nord- und Ostsee gearbeitet hat.

Von besonderem Interesse dürften die Untersuchungen der biologischen Anstalt auf Helgoland sein, die die Naturgeschichte der Nutzfische auf allen Stufen ihres Lebens, vom Ei bis zum ausgewachsenen Fische, umfassen. Die Forschungen betrafen vorzugsweise die drei besonders wichtigen Nutzfische: Scholle, Schellfisch und Kabeljau oder Dorsch.

Die Arbeit auf See wurde in der unmittelbaren Umgebung von Helgoland und in der Nähe der deutschen Küste meistens mit der Barkasse der Anstalt, in der offenen Nordsee mit dem Forschungsdampfer „Poseidon" ausgeführt. Dieser Dampfer stand aber der Station in 1½ Jahren nur 88 Tage zur Verfügung, da mit ihm noch die hydrographischen Terminfahrten sowohl in der Nordsee, wie auch in der Ostsee ausgeführt werden. Der Mangel eines eigenen Stationsdampfers macht sich natürlich bei der Menge der praktisch wissenschaftlichen Probleme, deren Lösung dieser Station zufallen, recht unangenehm fühlbar. Allerdings nahm ein wissenschaftlicher Hilfsarbeiter an fast allen Terminfahrten teil, hauptsächlich um Eier und Larven von Nutzfischen zu fangen.

Die Hauptarbeit auf den biologischen Fischereifahrten in der Nordsee bestand in der

Ausführung von Fischereiversuchen mit dem Grundschleppnetz. Dazu wurde nur das sogenannte Scherbretternetz oder Ottertrawl benutzt. Diese Trawlzüge brachten das Hauptmaterial für die programmmäßige Erforschung der Verbreitung der grundbewohnenden Nutzfische der Nordsee. Besonderes Gewicht wurde dabei auf den Fang von Schollen gelegt und ganz besonders auf den Fang von jungen, untermaßigen Schollen auf den sogenannten Jungfischgründen an der deutschen Küste. Außerdem wurden noch kleinere Grundnetze und Dredgen zur Erforschung der Fauna des Meeresbodens und Brutnetze und das sogenannte Helgoländer Obertrawl zum Fang von freischwimmenden Eiern, Larven und Jungfischen benutzt.

Die wissenschaftliche Analyse der Trawlfänge bestand darin, möglichst von allen Fischen eines Fanges die systematische Art, die Größe, das Gewicht, das Alter, das Geschlecht und den Grad der Reife der Geschlechtsprodukte zu bestimmen. Dieses Ideal, die Fänge wirklich wissenschaftlich zu gestalten, ist bisher leider praktisch noch nicht durchführbar und nur in beschränkter Ausdehnung an besonders wichtigen Fischarten ausgeführt worden. Immerhin sieht man aber aus beifolgender Aufstellung, daß doch hierin schon recht Tüchtiges geleistet worden ist.

Wissenschaftliche Trawlfänge der Biologischen Anstalt Oktober 1902 bis 1. April 1904.

In Trawlzügen gefangene Fische	Schollen	Schellfische	andere Fische	alle zusammen
Gefangen davon	31 000	16 000	44 000	91 000
Gemessen davon	31 000	16 000	12 000	59 000
Gemessen und nach dem Geschlecht bestimmt	26 000	2 400	6 000	34 400
Gemessen und nach Geschlecht und Reife bestimmt	1 400	2 400	1 700	5 500
Gemessen und nach dem Alter bestimmt	3 000	100	800	3 900

Nicht gemessene Fische sind jedoch immer nach ihrer systematischen Art bestimmt, gezählt und außerdem die Länge des kleinsten und größten Fisches jeder Art gemessen, endlich bei jeder Art das Gesamtgewicht aller gefangenen Individuen bestimmt. R.

IV. Angelsport.

Angelsport im oberen Ammerflusse.

Von H. Stork senior.

Die Ammer beschreibt etwa eine Stunde oberhalb der Peissenberger Brücke einen großen Bogen, das auf einem Hochplateau gegenüber dem Peissenberg liegende Dörfchen Böbing umkreisend. Verfolgen wir deren Lauf weiter aufwärts, dann sehen wir auf den rechtsseitigen Höhen das ehemalige Kloster Rottenbuch, weiter oben die Orte Echelsbach, Morgenbach und in der Nähe von Saulgrub und Baiersoyen die berühmte Ammerleite mit ihren Höhlen und Kaskaden, viel besucht von Sommerfrischlern aus Kohlgrub.

Schon oberhalb der Peissenberger Brücke beginnt die Ammer sich zwischen gebirgigem Terrain, teils Felsen, teils Waldbdickicht, in Schluchten von oft 150 m Tiefe durchzuwinden. Diesen Charakter behält der Fluß bis durch die Ammerleiten bei, in Luftlinie vielleicht $3^1/_2$

Stunden, zum Begehen im Wasser wären es zirka 14 Stunden. — Ueberall wechseln Felsufer mit bewaldeten Steilufern, mächtige Felswürfel, zwischen denen sich die tosende Flut durchdrängt, liegen zuweilen mitten im Fluß, Dickichte von kreuz und quer hineingefallenen Tannenbäumen versperren den Lauf des Wassers, Abstürze von hohen Felswänden und Schutthalden bilden da und dort mehrere Meter tiefe Gumpen, felsige, kantige Vorgebirge nötigen den Fluß häufig zu scharfen Kurven, an denen sich die Wellen donnernd brechen, auf das entgegengesetzte Ufer stürzend und dasselbe metertief unterhöhlend. Es ist selbstverständlich, daß ein solches Fischwasser nur durch mühsames Begehen im Flusse richtig befischt werden kann, es muß daher der Angler stets Furten suchen und wissen, an welchen Stellen die Strömung es gestattet, ohne umgeworfen zu werden oder in Löcher zu geraten, den zuweilen 20—30 m breiten Fluß zu traversieren. — Gut mit viereckigen Nägeln beschlagene Gebirgsschuhe, an denen vorn und an der Seite Schlitzlöcher eingeschnitten, damit das Wasser beim Betreten der Ufer sofort wieder auslaufen kann, sind hier sehr nötig, denn jedes Ausrutschen und Umfallen in der Strömung kann dem Angler verhängnisvoll werden. — Gute Wasserstrümpfe und ein starker Bergstock mit daran befestigter Lederschleife vollenden die touristische Ausrüstung. Die Lederschleife am Bergstock hat den Zweck, mit der Hand durchzufahren, um den Stock nicht so leicht zu verlieren, auch wenn der Angler in der Strömung anhält, um einen günstigen Platz zu befischen, dann kann er, damit er beide Hände frei hat, den Bergstock mit dem Riemen an den Rucksackring (Karabiner) einhängen. Ein gewöhnlicher Spazierstock hat bei dieser Fischerei keinen Wert.

Die Ammerfischerei ist keine „Spaziergangfischerei", bei der man in ein paar Stunden den Rucksack voll Fische haben kann, sie ist zwar weit interessanter als letztere, aber auch weit mühsamer und erfordert große Umsicht, Vorsicht und Ausdauer. — Ein halber Tag ist das mindeste, was man daran rücken muß. Es kommen durchschnittlich vor Forellen von $^1/_4$—$1^1/_2$ Pfd., Aeschen von $^1/_2$—2 Pfd., Huchen (nur noch sporadisch) von 4 bis 12 Pfd., Aitel bis 2 Pfd. Von Stelle zu Stelle schreitet nun der Angler im Wasser vor, viele Dutzend der besten Würfe mit den besten Fliegen, worunter namentlich die rote und schwarze Palmerfliege mit glänzendem Goldleib, sind oft stundenlang vergeblich, plötzlich bekommt er Bisse; sind zwei bis drei Fische an einer Stelle gefangen, dann darf man sich dort nicht länger aufhalten und eilt an weitere günstige Standplätze, teils im langsam über Kiesgestein rinnenden, freien Wasser, teils in kleineren und größeren Gumpen oder hinter Felsblöcken, hinter eingefallenen Bäumen, unterhöhlten Ufern 2c. Bei sehr hellem Wasser ist das Fischen gegen die Strömung immer besser als flußabwärts, allein nach stundenlangem Aufwärtsgehen im Wasser wird man sehr müde, auch lassen sich Ueberquerungen flußabwärts leichter bewerkstelligen als aufwärts, nur muß man hierbei die Füße weit auseinander und recht fest aufstellen, ist die Strömung stark und mehr als $^1/_2$ m tief, dann faßt man nach jedem Schritt erst wieder festen Standpunkt, ohne zu eilen, mit Haltung nach vorwärts und auf den seitwärts eingestoßenen Gebirgsstock sich stützend, das Flußbett scharf kontrollierend. Es ist daher bei Tagestouren besser, man läßt sich auf der Landstraße mittelst Fuhrwerk etwa bis Morgenbach fahren und beginnt von hier an, Ammerabwärts zu fischen. Im Sommer und Anfang des Herbstes nehmen die Forellen und Aeschen manchmal die Fliegen besonders flau, sie steigen zwar mehrere Male darnach und sehen sich die eingeworfene Fliege an, nehmen die Fliege sogar auf die Lippen, lassen sie aber sofort wieder aus und bleiben nicht hängen, selbst wenn man rechtzeitig angehauen. Deshalb ist es ratsam, für alle Fälle einen Behälter mit Heuschrecken mitzunehmen, auf diese beißen, wie bereits in meinem früheren Artikel erwähnt, in den Monaten Juli, August, September die Ammerfische immer gut, selbst bei ungünstigem Wetter; wolkenlose sonnige Tage sind ungünstiges Wetter. Auch nur geringes Hochwasser ist ebenfalls stets ungünstig. Niederster Wasserstand in jeder Beziehung das Beste! Dieselben Erfahrungen haben auch andere Ammerfischer gemacht. Infolge Absperrung durch das Weilheimer Wehr sind zwar die Fischbestände, besonders an Huchen, in der oberen Ammer im allgemeinen von Jahr zu Jahr reduziert, doch wer ein ausdauernder, trainierter, unerschrockener Sportsfreund ist, der über die nötigen Kräfte verfügt, weder Mühe noch Zeit zu sparen braucht, der wird dessenungeachtet auf Aeschen

und Forellen niemals ganz resultatlos die obere Ammer befischen, finden doch amerikanische Sportangler dieselbe ihres Besuches wert.

Freunden des Angelsportes und schöner Gegend kann mit Recht zugleich als angenehmer Luftkurort das zirka 800 m auf einem geschützten Hochplateau gelegene, mit Post und Telegraph versehene Dörfchen Böbing, mit gutem Quartier und Verpflegung im Gasthaus bei Frau Schuster bestens empfohlen werden. Sommerfrischler, welche das nur eine halbe Stunde von dem Ammerfluß entfernte Dörfchen besuchen und in der Ammer fischen wollen, erhalten Fischkarten bei Herrn Förster Reindl, per Monat zu 20 Mk. Gäste vom Gasthaus der Frau Schuster, welche im Eyachbach bequemer auf Forellen fischen wollen, können unentgeltlich Erlaubnis erhalten, nur müssen sie dann die Fische abliefern.

Zirka 15 Minuten von Böbing entfernt ist schöne Badegelegenheit im Böbinger Alpee. An großen Waldspaziergängen fehlt es nicht, doch ist der Wald eine Viertelstunde von Böbing entfernt. Drückende Hitze spürt man auf diesem Hochplateau fast nie, weil immer, selbst zur Mittagszeit, ein kühlendes, leichtes Lüftchen weht. — Von München fahren täglich sechs Züge nach Peissenberg und zurück, von Peissenberg erreicht man Böbing per Post in $1^1/_2$ Stunden oder ebensobald zu Fuß, da größtenteils Steigung durch Wald.

Ich weiß, daß ich durch obiges einen schmählichen Verrat an dem Geheimnis einiger alter, mir befreundeter Sommerfrischler und Sportsangler, welche ungestört sein wollen, begehe — indessen werde ich anderseits auch manchen Dank ernten, diese Idylle erschlossen zu haben und tröste ich mich mit dem Gedanken: die Welt ist für alle!

V. Vermischte Mitteilungen.

Fischausstellung in Borna am 12./13. November 1905. Unter Leitung des Sächsischen Fischereivereins wird der Landwirtschaftliche Verein Zeblitz-Borna am 12. und 13. November ds. Js. in Borna (Schützenhaus) eine Fischausstellung von Zuchtkollektionen und Verkaufsmustern mit Preisbewerb abhalten. Die näheren Bestimmungen über die Beteiligung als Aussteller, sowie Anmeldebogen sind kostenlos von der Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins, Dresden-A. 3, Wiener Platz 1, zu beziehen. Um die Gestellung der erforderlichen Aquarien garantieren zu können, müssen die Anmeldungen bis spätestens 25. Oktober eingegangen sein. Die Eröffnung der Ausstellung erfolgt am 12. November, mittags 11 Uhr, Schluß abends 5 Uhr. Am 13. November wird die Ausstellung um 8 Uhr früh geöffnet und nachmittags 4 Uhr geschlossen. Der Besuch ist jedermann gegen Entrichtung eines Eintrittgeldes von 20 Pfg. pro Person gestattet. Kinder (bis zu 14 Jahren) zahlen die Hälfte. Am zweiten Ausstellungstage, den 13. November, mittags 12 Uhr, wird Herr Oberst z. D. Steindorf einen Vortrag über: „Die Rentabilität der Teiche bei rationeller Bewirtschaftung nach den neuesten Erfahrungen der Wissenschaft und Praxis, unter besonderer Berücksichtigung des Kleinteichbetriebes“ halten.

Der Vorstand des Sächsischen Fischereivereins.
Graf Holtzendorf als Geschäftsleiter.

Eine neue Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten zu Halle a. S. Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen bringt zur Kenntnis, daß in ihrem bakteriologischen Institut, Halle a. S., Freiimfelderstraße 36 (Telephon Nr. 2738), neuerdings auch Untersuchungen auf Fischkrankheiten ausgeführt werden. Den Sendungen ist ein Vorbericht und eine Wasserprobe beizufügen.

Die Errichtung einer biologischen Süßwasserstation für Belgien steht in naher Aussicht. Dieselbe wird von Professor Rousseau, wissenschaftlichem Beamten am zoologischen Institut der Universität Brüssel, nächstes Frühjahr begründet werden und außer rein theoretischen Untersuchungen auch solche betreiben, welche fischereiliche Fragen zum Gegenstande haben. Mit der betreffenden Anstalt wird auch das Erscheinen einer besonderen Zeitschrift („Annales de Biologie lacustre“) verbunden sein, zu deren Mitarbeitern eine Anzahl

hervorragender Forscher gewonnen ist. Die neue Station wird zu Overmeire-Donck zwischen den Universitätsstädten Gent, Löwen und Brüssel an einem großen Fischteiche errichtet werden, um besonders die Biologie eines seichteren Wasserobjektes im Interesse der Teichwirtschaft jahraus, jahrein zu verfolgen. Gegenwärtig bereist Professor Rousseau Deutschland, um die Einrichtung verschiedener zoologischer Institute kennen zu lernen und außerdem solche Anstalten zu besuchen, welche verwandte Ziele, wie die von ihm projektierte, verfolgen. Zur Zeit befindet sich der Genannte in Plön, um seine Informationsreise mit einer genauen Besichtigung der dortigen biologischen Station zu beginnen. Von da begibt er sich nach Berlin.
Z.

Die Fischverkaufsvereinigung Erlangen hielt am 10. September in Röttenbach eine sehr stark besuchte Versammlung und wurde der Beschluß gefaßt, am Herbstpreis von 70 Mk. für den Zentner Karpfen festzuhalten, auch anderen Fischzüchtern gegenüber. Dieser Preis versteht sich für den Einkauf an Ort und Stelle. Durch den Transport nach den benachbarten Städten kommt der Zentner um rund 1 Mk. teurer.

Große Fische. Bei Celigny im Genfer See wurde im August eine Fera (Coregonus fera) gefangen, die 3 1/2 kg wog; sie war 60 cm lang. Sonst sind 2 kg schwere schon sehr selten. — In der Egglismühle im Algäu wurde Anfang August ein 80 cm langer, 4 Pfd. schwerer Aal gefangen. — Im Plansee bei Reutte (Tirol) fing man am 5. August eine Forelle von 25 Pfd. — Der Pächter des Summter Sees bei Bernau fing Mitte August einen Karpfen von 28 Pfd. — Von dem Fischereipächter Weinz wurde am 14. September zwischen der Diedenhofener und der Totenbrücke bei Metz eine zehnpfündige Barbe gefangen. — Im Attersee bei Weissenbach wurde am 21. August eine Seesaibling von 4,25 kg Gewicht und 70 cm Länge gefangen. — Im Uckersee bei Zollchow wurde im September an der Angel ein Hecht von 21 Pfund gefangen.

Die Fischereiausstellung in Memmingen vom 20. bis 24. August 1905, über deren gutes Gelingen wir auf Seite 344 u. ff. der „Allgem. Fischerei-Zeitung" ausführlich berichteten, hatte auch finanziell guten Erfolg. 8370 zahlende Personen mit 2511 Mk. Gesamteinnahme besuchten die Ausstellung, am 23. August allein 4210 Personen und dürfte sich aller Voraussicht nach ein Nettoüberschuß von zirka 750 Mk. ergeben, wovon 500 Mk. dem Fischertagverein zur Bestreitung seiner Ausgaben übergeben werden.

Errichtung von Seefischmärkten zur Abwehr der Fleischnot. In zahlreichen deutschen Städten erstrebt man gegenwärtig durch Errichtung von Seefischmärkten eine Abwehr der durch die herrschende Fleischnot herbeigeführten Verteuerung der Lebensmittel. Der Magistrat von Aschaffenburg beschloß einstimmig die Errichtung einer Fischhalle. Darin sollen die gangbarsten Fischarten zu einem Preise verkauft werden, der auch den Minderbemittelten Gelegenheit gibt, ihren Bedarf zu decken. — In Augsburg und Kempten wurde der sonst nur in der Karwoche eingeführte Seefischmarkt wieder eröffnet. — Ebenso beschloß der Stadtrat von Heidelberg und Bruchsal, sowie der Gemeinderat von Durlach und Waldshut in Baden die Errichtung eines Fischmarktes. — Infolge der Fleischteuerung hat der Magistrat Erlangen beschlossen, einer Geestemünder Fischereihandlung ein Lokal zur Errichtung einer Fischverkaufshalle unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Ebenso werden der Firma Tische und Bänke kostenlos zur Verfügung gestellt und für den Wasserverbrauch hat die Firma nur die Hälfte der Kosten zu tragen. — Der städtische Seefischmarkt in Stuttgart findet nunmehr regelmäßig jeden Dienstag und Donnerstag, in Cannstatt jeden Donnerstag statt. Das vom Stuttgarter Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen herausgegebene Fischkochbüchlein wurde unentgeltlich abgegeben. Künftighin wird der Fischmarkt jeden Donnerstag abgehalten werden. — Der Solinger Stadtrat beschloß zur Abwehr der Fleischnot den Ankauf von Nordseefischen in großen Massen. Die Stadt wird der Bürgerschaft Fische zum Selbstkostenpreise abgeben. — Ebenso wurde in Schwenningen, sowie in Villingen unter Mitwirkung der Gemeindeverwaltung ein Seefischmarkt eingerichtet.

Fischsterben. Ein Massensterben von Fischen konnte Anfang September in der Deichsa, unterhalb Haynaus, beobachtet werden. Die Fischereipächter, sowie die bekannten

Fischzuchtanstalten in Göllschau und Bärsdorf-Trach haben dadurch bedeutenden Schaden erlitten. Zu Tausenden bedeckten die toten Fische die Oberfläche des Gewässers, und an den Rechen der Schleusen haben sich dieselben zu Haufen angesammelt, so daß sie zentnerweise entfernt werden mußten. — Aus Frankenthal meldet man: Ein Bild der Zerstörung bot sich am 14. September dem Besucher der städtischen Badeanstalt an der Isenach. Tausende von toten Fischen aller Größen und Gattungen bedeckten, einen unangenehmen Geruch verbreitend, das Wasser der Isenach. Unter den verendeten Fischen befinden sich Hechte, Rotaugen 2c. bis zu einem Gewicht von 2 Pfd. Das Wasser der Isenach zeigte stellenweise eine ölige, teerige Oberfläche. Man befürchtet, daß die gesamte Brut vernichtet und die Fischzucht der Isenach auf Jahre hinaus zerstört ist.

Der Fischtransportapparat „Hydrobion" war auf der kürzlich in Linz abgehaltenen landwirtschaftlichen Ausstellung in Tätigkeit vorgeführt. Der ausstellenden Fischhandels- und Transportunternehmung „Hydrobion" in Brixen wurde vom Preisgericht die große Staatspreismedaille verliehen. Hofrat Kaltenegger wurde vom Ackerbauminister Grafen Buquoy, sowie vom Statthalter Baron Handel und dem Ausstellungspräsidium ob dieser Auszeichnung bestens beglückwünscht. — Den Ausstellungsobjekten der Fischhandels- und Transportunternehmung „Hydrobion" ist ferner von der Internationalen Jury für die Weltausstellung in Lüttich (Belgien) das Diplom der silbernen Medaille zuerkannt worden.

„Die Krankheit der Adria" verhindert seit Ende Juli die Hochseefischer im ganzen nördlichen Becken des Adriatischen Meeres am Fischfang, da sie seit 25. Juli in ganz ungewöhnlicher Heftigkeit aufgetreten ist. Sie besteht in der massenhaften Bildung eines schleimigen Gewebes, von dem weite Strecken des Meeres ausgefüllt sind; zirka 4 m unter der Meeresoberfläche hat dasselbe seine größte Dichtigkeit. Es klebt die Maschen der Fischnetze zu, so daß sie kein Wasser mehr durchlassen und nicht gehoben werden können oder zerreißen. In diesem Jahre dringen die schleimigen Massen bis ans Ufer vor, sogar in die Lagunen und die Kanäle, während sie in früheren Jahren einen Uferstreifen frei ließen. Die Erscheinung wurde zum ersten Male im Jahre 1872 beobachtet und trat dann in den Jahren 1880, 1891, 1903 wieder auf. Die Untersuchungen der zoologischen Stationen haben ergeben, daß das massenhafte Auftreten von Protozoon, besonders von Flagellaten wie der Meerleuchte (Nocticula miliaris) die Ursache ist. Die Untersuchungen werden fortgesetzt.

Bremerhavener Hochseefischereigesellschaft. Unter dieser Firma haben sich, der „Weser-Zeitung" zufolge, die Reeder der in Bremerhaven beheimateten Fischdampfer „Bürgermeister Smidt", „Roland", „Hanseat", „Weser", „Vigilant", „Seefahrt", „Brema", „Merkur" und „Schütting" zu einer Aktiengesellschaft mit 1.20 Mill. Mark Grundkapital zusammengeschlossen. Der Wert der neun Dampfer ist auf 892 000 Mk. geschätzt.

Eine Aktiengesellschaft für Fischtransportwesen. Am 29. Juli 1905 hat sich in London unter der Firma „The Live Fish Syndicate" eine Gesellschaft mit einem Kapital von 4000 Pfd. Sterl. (= 80 000 Mk.) gebildet, um die Erfindung des Herrn Fr. Kleinschmidt aus Bukarest, Fische mittels Ozon bei langen Transporten lebend zu erhalten, weiter auszubilden. Außer einer deutschen Großfischereifirma sind verschiedene Bankhäuser Deutschlands, Frankreichs, Englands, Dänemarks und Oesterreichs beteiligt.

Deutsches Nahrungsmittelbuch. Das vom Bunde deutscher Nahrungsmittelfabrikanten und -händler (e. V.) in zahlreichen Versammlungen vorberatene Nahrungsmittelbuch ist jetzt im Verlage von Carl Winters Universitätsbuchhandlung in Heidelberg erschienen (geheftet 6.40 Mk., gebunden 7.40 Mk.). Im Einverständnis mit den in Frage kommenden Kreisen der Wissenschaft sind in diesem Buche die Bedingungen festgestellt, denen handelsübliche, unverfälschte und nicht gesundheitsschädliche Waren genügen müssen. Der dritte Teil enthält eine Zusammenstellung der für das Deutsche Reich geltenden auf Nahrungsmittel bezügliche Gesetze und Bekanntmachungen, Erlasse von Ministerien einzelner Bundesstaaten und Entscheidungen des Reichsgerichts von grundsätzlicher Bedeutung.

Anstellung eines Vereinsfischmeisters in Mecklenburg. Der Mecklenburgische Fischereiverein stellt zum 1. Oktober ds. Js. einen in der Anlage und Bewirtschaftung von

Fischteichen und in der Karpfen- und Forellenzucht ausgebildeten Vereinsfischmeister an und wird dadurch in die Lage versetzt, allen Interessenten, welche bereits Teiche oder Feldgewässer besitzen und sie rationell besetzen und bewirtschaften oder welche über minderwertiges Gelände, beziehungsweise kleine Wasserläufe verfügen, die sich zur Anlage von Teichen eignen, praktischen Rat und praktische Hilfe zur Verfügung zu stellen. Der Vereinsfischmeister soll auf Wunsch aller Interessenten, welche sich mit einem entsprechenden Antrage an den Mecklenburgischen Fischereiverein wenden, Gelände und Wasserläufe, die sich zur Anlage von Karpfen- und Forellenteichen eignen, besichtigen und prüfen, Baupläne für die Teichanlagen entwerfen, die Anlage von Teichen ausführen lassen und beaufsichtigen, Pläne für die Besetzung und Bewirtschaftung von Karpfen- und Forellenteichen, beziehungsweise Forellenbächen aufstellen, Ratschläge für die Fütterung der Fische erteilen und bei der Abfischung der Teiche und Bäche usw. und der Verwertung der Fische praktisch helfen. Für diese Tätigkeit des Vereinsfischmeisters wird eine Gebühr nicht erhoben.

Raubtierfallen. Von der altbekannten Haynauer Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co. in Haynau (Schlesien) liegt unserer heutigen Nummer ein Preisverzeichnis bei, das wir der Beachtung unserer Leser empfehlen. Den reich illustrierten Hauptkatalog fügt die Firma jeder Bestellung gratis bei.

Patentbericht, mitgeteilt vom Patentanwalt Dr. Fritz Fuchs, diplomierter Chemiker und Ingenieur Alfred Hamburger, Wien VII., Siebensterngasse 1.

Oesterreich. Erteilung: Klasse 45 e. Karl Rüdiger, Schmiedemeister in Obermaßfeld (Deutsches Reich). Fischreuse. Patent-Nr. 21 807.

Deutsches Reich. Gebrauchsmuster: Klasse 45 h. Rudolf Linke, Somsdorf bei Tharandt. Aus einer mit Rückschlagventil versehenen Pumpe mit an letzterer durch eine Verbindungsleitung angeschlossenem Brausekopf bestehender Durchlüfter für Wassertierbehälter. Nr. 259 467.

VI. Vereinsnachrichten.

Westpreußischer Fischereiverein.

Den Mitteilungen des Westpreußischen Fischereivereins vom Juli 1905 entnehmen wir folgende Daten über die Tätigkeit des Vereins in der Zeit vom 1. April 1904 bis Ende März 1905: Der Verein hatte im März 1905 92 korporative Mitglieder, 465 persönliche Mitglieder, 71 korrespondierende Mitglieder. Aus den vom Verein an seine zehn Fischbruthäuser im Jahr 1904 verteilten Eier wurden folgende Brutmengen gewonnen und ausgesetzt: 47 211 Stück Lachsbrut; 94 315 Meerforellen, 357 489 Bachforellen, 7840 Bachsaiblinge, 8000 Madümaränen, 270 000 Schnäpel, 12 100 Regenbogenforellen.

Außer den in den Fischbruthäusern des Vereins gewonnenen Salmoniden wurden folgende Mengen von Satzfischen und Krebsen ausgesetzt: 7480 einsömmerige, 700 zweisömmerige Karpfen, 5 Paar Laichkarpfen, 100 Karauschen, 10 350 Satzschleien, 300 Bressen, 115 000 Aalbrut, 3500 Satzaale, 610 Satzzander. Der Deutsche Fischereiverein hat aus den ihm für Fischzuchtzwecke zur Verfügung stehenden Mitteln für das Berichtsjahr 1904 eine Beihilfe von 1000 Mk. überwiesen, welche bestimmungsmäßig verwendet wurden.

In der Zeit vom 1. April 1904 bis 31. März 1905 sind an Otterprämien 244.60 Mk., für Reiherprämien 39 Mk. bezahlt worden. Für die Vernichtung des Kormorans werden Prämien nicht mehr bezahlt.

Westdeutscher Fischereiverband.

XXI. Generalversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes zu Münden.

Die XXI. Generalversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes, welche zahlreich besucht war, hat am 26. August ds. Js. zu Münden unter dem Vorsitze des Amtsgerichtsrates Adickes-Nienburg a/W. stattgefunden. In der Versammlung waren die Herren Oberpräsidenten der Provinzen Sachsen und Hannover, sowie die K. Regierungen zu Hannover, Hildesheim, Minden, Potsdam und Kassel vertreten, auch hatten sich die Oberfischmeister der Provinzen Hessen, Hannover und Sachsen eingefunden.

Von dem Vorsitzenden wurde ein kurzer Jahresbericht erstattet, aus welchem zu erwähnen

ist, daß der Verband sich auch im verflossenen Jahre bemüht hat, die auf die Hebung der Fischerei gerichteten Bestrebungen nach Kräften zu unterstützen. Sodann wurden die Rechnungen für die beiden Jahre 1903/4 und 1904/5 zur Einsichtnahme vorgelegt; die erstere schließt in Einnahme mit 785 Mk. 54 Pfg. und in Ausgabe mit 647 Mk. 43 Pfg. ab, während die letztere in Einnahme 1043 Mk 16 Pfg. und in Ausgabe 510 Mk. 34 Pfg. nachweist. Bei dieser Gelegenheit wurde wiederum über die Säumigkeit mancher Vereine in Zahlung der Verbandsbeiträge Klage geführt.

Nach Vorschlag des Professors Dr. Metzger wählte die Versammlung durch Zuruf für das nächste Jahr den Amtsgerichtsrat Adickes zum Vorsitzenden und den Professor Hupperz zu seinem Stellvertreter.

Bei Nr. 2 der Tagesordnung „Fischereigesetze in Preußen und den Nachbarländern" machte der Vorsitzende zunächst einige kurze Mitteilungen über den gegenwärtigen Stand der preußischen Fischereigesetzgebung und begründete sodann die Notwendigkeit einer einheitlichen Regelung der Schonzeiten für solche Gewässer, welche sich durch verschiedene Länder oder Provinzen erstrecken. Es wurde besonders auf eine einheitliche Regelung der Schonzeiten für die Aller hingewiesen, welche in den Provinzen Hannover und Sachsen, sowie im Herzogtum Braunschweig verschiedene Schonzeiten hat.

Nachdem Regierungs- und Kammerrat Griepenkerl-Braunschweig das Bedürfnis einer einheitlichen Regelung anerkannt, aber auch auf die entgegenstehenden Schwierigkeiten aufmerksam gemacht und Oberförster Lagershausen-Damsdorf seinen anfänglichen Widerspruch zurückgenommen hatte, erklärte Oberfischmeister Mierau-Magdeburg seine Bereitwilligkeit, bei Regelung der Sache mitzuwirken.

Regierungs- und Forstrat Eberts-Kassel teilte hierauf mit, daß der Kasseler Fischereiverein schon vor längerer Zeit den Entwurf zu einem Gesetze über die Koppelfischerei in Hessen ausgearbeitet und dem Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zur Beschlußfassung vorgelegt habe. Auf diese Eingabe sei am 15. ds. Mts. ein Bescheid des Herrn Oberpräsidenten erfolgt, in welchem gesagt werde, daß die Staatsregierung die Erwägungen darüber noch nicht abgeschlossen habe, ob die Vorschriften über die Koppelfischerei nicht einheitlich für den ganzen Umfang der Monarchie anstatt wie bisher provinziell geregelt werden müßten. Hiernach erscheine der Erlaß des gewünschten Gesetzes in die Ferne gerückt.

Geheimer Regierungsrat Dr Metzger und Regierungs- und Baurat Recken sprachen sich im Sinne einer provinziellen Regelung der Angelegenheit aus und wurde darauf auf Antrag des Forstrats Eberts eine Resolution dahin beschlossen, daß der Herr Minister um eine baldige Verabschiedung des erwähnten Spezialgesetzes gebeten werden soll.

Einen breiten Raum in den Verhandlungen nahm wiederum die „Verunreinigung der Gewässer" ein. Professor Weigelt-Berlin behandelte in einem längeren Vortrage die Notwendigkeit der Beschaffung von Wasserbüchern, welche den Zweck haben, Aufschluß über die niedrige und mittlere Wasserführung, über die Stromgeschwindigkeit und über das Säurebindungsvermögen auch der kleineren Flüsse zu geben, weil derartige Angaben einen großen Nutzen nicht nur für die Fischerei, sondern auch für die Industrie bei der Einrichtung von Opferstrecken gewähren würden. Redner teilte dabei das Ergebnis vieler von ihm vorgenommener Versuche und Messungen in der Spree und im Neckar mit und sprach sich für die Einführung von sogenannten Opferstrecken zur Beseitigung der durch die Industrieabwässer verursachten Schäden aus.

Fischereibiologe Dr. Schiemenz bekämpfte dagegen die Opferstrecken und vertrat wiederholt den prinzipiellen Standpunkt, daß alle Fabriken zur Reinigung ihrer schädlichen Abwässer gezwungen werden müßten.

Regierungsbaurat Recken führte aus, daß die von Professor Weigelt gewünschten Angaben teilweise schon jetzt von den Meliorationsbauämtern gemacht werden könnten und mahnte, in Uebereinstimmung mit Professor Dr. Höpke-Bremen, welcher die Epidemien in Hamburg, Gelsenkirchen und Detmold in die Erinnerung zurückrief, den Industrien gegenüber zur Vorsicht. Der Verband müsse sich der Industrie gegenüber stets des Wortes „Landgraf, bleibe hart" erinnern.

Meliorationsbauinspektor Mierau-Magdeburg bezeugte ebenfalls, daß man die Anlegung von Wasserbüchern bereits in Angriff genommen habe und war der Ansicht, daß die Feststellungen über das Säurebindungsvermögen der Industrie überlassen werden müßten.

Nachdem sich noch Mühlenbesitzer Meyer-Hameln näher über die Arbeiten und Aufgaben der Preußischen Landesanstalt für Gewässerkunde geäußert hatte, wurde durch Annahme einer Resolution der Wunsch zum Ausdruck gebracht, die Arbeiten der Landesanstalt für Gewässerkunde und der Meliorationsbauämter demnächst veröffentlicht zu sehen.

Sodann nahm der Vertreter des Brandenburg'schen Fischereivereins, Dr. Brühl-Berlin, das Wort, indem er einen größeren Schutz der Fischerei gegenüber den Maßnahmen der Strombauverwaltungen verlangte. Der jetzige ungesunde Zustand, wo die Strombauverwaltung Richter in eigener Angelegenheit sei, müsse beseitigt und auf die Zuordnung von Fischereibeiräten hingewirkt werden.

Regierungsassessor von Velsen-Magdeburg verteidigte dem Vorredner gegenüber die Maßnahmen der Elbstrombauverwaltung, indem er wiederholt behauptete, daß man auf die Interessen der Fischerei die größtmögliche Rücksicht nehme, daß dieselben aber hinter dem Interesse der Schiffahrt zurückstehen müßten.

Mühlenbesitzer Meyer gab seiner Befürchtung über die Schädigung des Hamelner Lachs-

fanges durch die anläßlich der Weserkorrektion beabsichtigte Anlage von drei neuen Wehren bei Bremen Ausdruck und verlangte Maßnahmen, welche das Zurückhalten der Wanderfische bei Bremen vereitelten.

Kaufmann Lohmann-Hameln lenkte die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die der Fischerei durch die Rieselwiesen und Stauweiher verursachten Schädigungen und stellte zur Erwägung, auf welche Weise diesem Uebelstande abgeholfen werden könne.

Regierungs- und Forstrat Eberts bemerkte hierzu, daß der beregte Uebelstand bereits früher in den Fischereiversammlungen zu Altona zur Sprache gekommen und daß dort eine Kommission zur Weiterbearbeitung dieser Frage gewählt sei.

Der Vorsitzende berichtete sodann über die Anpachtung einer größeren Strecke des Osteflusses zur Schonung des Störs und über die in diesem Jahre in der Oste zu machenden Störzuchtversuche, zu welcher der Herr Minister eine Beihilfe von 300 Mk. bewilligt hat und teilte ferner mit, daß in diesem Jahre im Juli in der Weser bei Bremen und Dörverden ein guter Lachsfang gewesen sei, während man oberhalb erheblich weniger gefangen habe. Sodann wiederholte die Versammlung den vorjährigen Beschluß, daß man die baldige Errichtung einer leistungsfähigen biologischen Station am Müggelsee für dringend erforderlich halte und hoffe, daß in der Nähe oder anderswo bald eine teichwirtschaftliche Station gegründet werde.

Als Ort für die nächstjährige Generalversammlung wurde auf Anregung des Regierungs- und Forstrates Eberts die Stadt Gemünd in der Eifel in Aussicht genommen, weil dort Gelegenheit zur Besichtigung einer interessanten Talsperre geboten ist.

Schließlich gab Regierungspräsident Dr. Kruse-Minden seiner Freude über die Fülle der aus den heutigen Verhandlungen erhaltenen Anregungen Ausdruck, dankte dem Vorsitzenden für seine langjährige erfolgreiche Wirksamkeit auf fischereilichem Gebiete und wünschte demselben noch ferner reiche Erfolge.

Nachdem der Vorsitzende für diese Anerkennung und Wünsche gedankt hatte, erklärte er die diesjährige Generalversammlung für geschlossen.

Nach der Versammlung wurde im Tivoli ein gemeinsames Mittagsmahl eingenommen und die schöne Umgegend von Münden besichtigt. Wegen niedrigen Wasserstandes konnte leider die für den 27. August beabsichtigte Dampferfahrt auf der Weser oder Fulda nicht stattfinden.

C. Menge, Oberregistrator.

Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein.

Dem Jahresbericht des Vereins für 1904/05 entnehmen wir folgendes: Die Zahl der Mitglieder betrug am 31. März 1905 570 Einzelmitglieder und 17 angeschlossene Vereine mit 449 Mitgliedern. An Geldmitteln wurden dem Verein für das Rechnungsjahr 1904/05 zur Verfügung gestellt: von der K. Regierung 3500 Mk., von der Provinz 3500 Mk., von dem Kreise 1800 Mk., vom Deutschen Fischereiverein 2200 Mk., von der Landwirtschaftskammer für Schleswig-Holstein 1300 Mk., von den Sparkassen 360 Mk. An Prämien wurden gezahlt 846 Mk., nämlich für 158 Ottern je 3 Mk., 624 Fischreiher je 50 Pfg., 12 Fischadler je 5 Mk.

VII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 23. September.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte, groß	80—97	34—37	Winter-Rheinlachs	per Pfund	500
Zander, klein	—	49—79—66	Ruff. Lachs	" "	—
Barsche	90	28—50—48	Flundern, Kieler Ia	" Stiege	300—500
Karpfen	90—96	70—72	do. mittelgr.	" Kiste	200—300
Karauschen	68-90-88	—	Bücklinge, Kieler	" Wall	200—450
Schleie, unsortiert	104—134	64—81	Dorsche	" Kiste	300—500
Bleie	44—71	24—28—20	Schellfisch	" "	300—500
Bunte Fische	52 84	20—50—42	Aale, große	" Pfund	100—130
Aale, groß	88—101	95—100	Stör	" "	200
Lachs, IIa	—	97	Heringe	" Schock	400—800

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. September 1905.

Karpfen werden jetzt täglich am Markte in mehr oder minder kleineren Quanten gehandelt und regelt sich der Engrosverkehr entsprechend. Die Preise, welche anfänglich für die zeitiger denn sonst und verhältnismäßig zahlreicher zugeführten Frühkarpfen außerordentlich hohe waren, sind, wenn auch um weniges zurückgegangen, im allgemeinen recht befriedigende. — In Schleien hielt sich die Zufuhr wie auch die Preislage in ähnlicher Höhe, wie bisher.

September	Karpfen:	Mark
8.	lebend, 30er Lausitzer	90—94
8.	tot	70—71
9.	tot	55
12.	lebend, 30er Schlesische	95—100
13.	" 35er Schlesische	90—93
13.	" 35er—40er Lausitzer	90—91
13.	tot	53 60
15.	lebend, 55er Schlesische	90—92
15.	tot	49—52
16.	lebend, 50er Lausitzer	82—90
16.	tot	48
18.	tot	48
19.	lebend, unsortiert	83
20.	" 35er Lausitzer	70—80
20.	tot	46—52
21.	lebend, unsortiert	72—77
21.	" Galizier 65er	73—75
21.	tot	62

September	Schleie	Mark
8.	lebend, mittel	141
8.	" unsortiert	129—152
8.	tot	79

September	Schleie:	Mark
9.	lebend, groß	122
9.	" unsortiert	111—151
9.	" klein	153
11.	" unsortiert	140
12.	" groß	117
12.	" unsortiert	130—140
12.	" klein	170
12.	tot	84
13.	lebend, unsortiert	127—136
13.	" klein	154
13.	tot	84
14.	lebend, unsortiert	117—124
15.	" "	113—146
16.	" groß	104
16.	" unsortiert	111—120
16.	" klein	140
18.	" unsortiert	120
19.	" "	115—140
20.	" "	100—108
20.	" klein	152
20.	tot	75
21.	lebend, groß	100
21.	" klein	160

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztl. Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.**

Hierzu eine Beilage: Preisliste der Haynauer Raubtierfallenfabrik von E. Grell & Co.

Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,
Kürassierstr. 3
liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.
Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.
Grösstes Spezial-Geschäft dieser Branche.
Hervorragende Neuheiten der Saison.
Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate
Engros — Export.
☞ Netze und Reusen. ☜
Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis.

Brink's
✽ Angelgeräte ✽
und
✽ Fischnetze ✽

sind die **besten** und **unübertroffen**
in **Qualität** und **Fangfähigkeit.**
Chr. Brink,
Angelgeräte- und Netzfabrik
in **Bonn a. Rh.**
Sofortige Lieferung. Grösste Auswahl.
Neuer illustrierter Katalog kostenfrei.

Zur **Herbstlieferung** nehme jetzt Bestellungen auf meinen rühmlichst bekannten

Karpfensatz
(Galizier-Böhmen-Kreuzung),
sowie
Schleiensatz
(Masurische Riesenrasse)

entgegen. Meine Rassefische erzielten auf allen beschickten Ausstellungen nur Sieger- und erste Preise.

Fischzucht Thalmühle, Frankfurt a. Oder.

Sehr rentable
Forellenzüchterei,
in vollem Betrieb, mit Mast- und Naturteichen, sofort oder später zu verpachten resp. **zu verkaufen.** Zur Pacht zirka 5000 Mk. erforderlich. Off. unt. S. H. 167 an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hamburg.**

Eier, Brut und Setzlinge
der **Bach-** und **Regenbogenforelle** sowie des **Bachsaiblings** offeriert die
Baunscheidt'sche Fischzuchtanstalt
in Lengsdorf bei Bonn.

Fischzuchtanstalt Fürstenberg in Westfalen.
Beste Eier, Brut, Jungfische und Setzlinge sämtlicher Forellensorten.
Grosse Anzucht von 5 bis 7 cm grossen Jungfischen pro Juli. **Sämtliche Fische werden im freien Wasser unter natürlicher Ernährung herangezogen und sind daher absolut gesund und widerstandsfähig.**

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.
☞ Eier, Brut, Satzfische. ☜
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

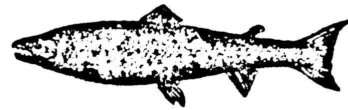


☞ Viele Zentner Fische ☜
geben jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse etc. ungestört ihr Unwesen treiben.
Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.
Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 82 mit bester Otterfangmethode gratis.
Haynauer Raubtierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

Fernsprecher 13. Telegramm-Adresse: Fischzucht-Bevensen.

J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.

Eier, Brut, Satz,
sowie
Mutterfische



der Bachforelle,
Regenbogenforelle
und des
Bachsaiblings.

Garantie lebender Ankunft!

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 20. **Aufl. 6000.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Berneuchen N.-M.

gibt ab
zum Herbst: **Regenbogenforellen, Higoi, Goldorfen, Forellenbarse, Schwarzbarse, Steinbarse, Kalikobarse, Zwergwelse, Schleien, Karpfen und einsömmerige Zander.**
Garantie lebender Ankunft. Aquarienfische laut Preisliste. **Preisliste franko!**

von dem Borne.

Forellen-Setzlinge

in bekannter **allerbester Qualität.**
Garantie lebender Ankunft.
Herbstlieferung zu ermässigten Preisen.
Oesterling, Fischzucht Zellin a. d. Oder
(Station Bärwalde i. d. Neumark).

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling u. Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
Preisliste gratis und franko.


Petri Heil!

Preis-Courant gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.

Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b

Spezial-Geschäft für Angelgeräte

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräte, nur prima Qualität.

Reichste Auswahl.

In 25 Ausstellungen prämiiert.

Internationale Fischereiausstellung Wien 1902:
I. Preis: „Ehrenpreis des Deutschen Anglerbundes."

Wasserstrümpfe, Wasserhosen, garant. wasserdicht v. 23½ Mk. an.



Goldene Med. u. **Ehrenpreis des Deutschen Anglerbundes zu Berlin,** auf Ausstellung **Nürnberg 1904.**
Das Buch **„Der Angelsport",** 320 Folios, 1000 Illust., empf. von ersten Autoritäten. Man verlange detaillierten Prospekt.
Preis Mk. 6.50.

Direkter Import von Bambusrohren aus einem Stück.

Forellenzucht Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf
offeriert:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantiert.
Ratschläge über Besatzungen unentgeltlich.



Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

Purpurforellen.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 80 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein rc. rc.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 20. München, den 15. Oktober 1905. **XXX. Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Fischereilehrkurs in Augsburg 1905.

Der Kreisfischereiverein für Schwaben und Neuburg beabsichtigt, mit gütiger Beihilfe es K. Professors und Vorstandes der K. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München, Herrn Dr. Bruno Hofer, und des staatlichen Konsulenten für Fischerei in Bayern, Herrn Dr. Surbeck, seinen

dritten Fischereilehrkurs für Karpfenzucht und Teichwirtschaft

bzuhalten.

Der Kurs wird am 27. und 28. Oktober ds. Js. in Augsburg stattfinden.

Beginn: Freitag, den 27. Oktober 1905, vormittags $9^1/_2$ Uhr, in der Zentral-turnhalle (nahe dem Bahnhof).

Schluß: Samstag, den 28. Oktober 1905, nachmittags in Burgwalden.

Am Freitag werden Vorträge abgehalten:

1. Vormittags von $9^1/_2$—$10^3/_4$ Uhr: „Ueber die Naturgeschichte des Karpfens und der Nebenfische im Karpfenteich“ (Rassenkunde, Atmung, Ernährung, Fortpflanzung des Karpfens). Prof. Dr. Hofer.

2. Vormittags von 11—$12^1/_2$ Uhr: „Die Karpfenzucht“. a) als Nebenbetrieb in der Landwirtschaft; b) als Hauptbetrieb. (Brutgewinnung, Dubisch-Verfahren, Besetzen, Abfischen, Ueberwintern, Verkauf 2c.) Konsulent Dr. Surbeck.

3. Nachmittags von 3—4 Uhr: „Die Fütterung des Karpfens“. Prof. Dr. Hofer. — Von 4—5 Uhr: „Die Krankheiten des Karpfens und die Feinde der Teichfische.“ Konsulent Dr. Surbeck. — Von 5—6 Uhr: „Die Nahrungsquellen und die Nährkraft der Teiche, ihre Bonitierung und Melioration.“ Prof. Dr. Hofer.

Am Samstag Exkursion nach der Teichwirtschaft in Burgwalden.

Daselbst: Anleitung über Anlage, Bau und Unterhaltung der Teiche, sowie Abfischung von Karpfenteichen. Prof. Dr. Hofer und Dr. Surbeck.

Am Freitag oder Samstag abends findet im „Weißen Lamm“ eine zwanglose Vereinigung der Teilnehmer des Kurses statt, wobei über weitere Fragen aus dem Gebiete der Karpfenzucht Auskunft erteilt wird. Näheres wird hierüber noch bekanntgegeben.

Der Besuch des Lehrkurses ist jedermann unentgeltlich gestattet. Um die Teilnahme an dem Kurse auch Minderbemittelten, insbesondere Berufsfischern, zu erleichtern, stellt der Kreisfischereiverein denselben einen Reisezuschuß bis zu 15 Mk. in Aussicht, soweit die hier verfügbaren Mittel ausreichen. **Die Teilnahme an dem Kurse wolle bei dem unterzeichneten Kreisfischereiverein angemeldet werden.** Anträge auf Gewährung von Beihilfen müssen bis zum 20. ds. Mts. mit der Anmeldung zum Kurse an den unterzeichneten Kreisfischereiverein oder an die Sektionen und Vereine gerichtet werden.

Augsburg, am 1. Oktober 1905.

Kreisfischereiverein für Schwaben und Neuburg.

Gentner. Wiedenmann, Sekretär.

II. Der nordische Ursprung der Salmonidenarten und die letzte Eiszeitperiode als die Ursache ihres Wandertriebes.

Aus einem in Basel gehaltenen Vortrag über den Lachs von Prof. Dr. F. Zschokke.

(Schluß.)

In reichster örtlicher und systematischer Abstufung äußert sich der Wandertrieb bei den zahlreichen Arten und Formen der Gattung Coregonus, bei den Felchen. Für einen gemeinsamen nordischen und marinen Ursprung aller Coregonen spricht, außer der geographischen Verbreitung der Gattung und der Wanderlust der meerbewohnenden Arten, manche morphologisch-anatomische Erwägung. Aus wenig zahlreichen Vorfahrengestalten mögen durch allmähliche Umwandlung und Anpassung im Laufe langer Zeiträume die zahlreichen, durch Bau und Lebensgewohnheiten ausgezeichneten Rassen und Lokalformen entstanden sein, die eingesperrt und isoliert in verschiedenen Seen unter verschiedenartigen Bedingungen leben. So finden sich in den Trümmern der Pfahlbauten die Ueberreste von nur zwei Coregonen, während die Seen der Schweiz heute 8 Unterarten und 22 Varietäten der auf dem Markt geschätzten Fische beherbergen. Im Norden suchen die Felchen Meer, Strom, Fluß und See auf, am Alpenrand verlassen sie das ruhende Süßwasser nicht. Aus dem arktischen Salzwasser steigen sie in Flußläufe und sogar Seebecken von Amerika, Asien und Europa; Nord- und Ostsee sendet sie in die Flüsse und Seen von Rußland, Skandinavien und Norddeutschland. So erhebt sich Coregonus albula, die kleine Maräne, in einer

besonderen Form (C. merckii) aus Weißem Meer und Eismeer zur Laichzeit in die öden Flüsse Lapplands und in die gewaltigen Ströme Sibiriens und Nordrußlands, den Ob, den Jenissei, die Petschora. Etwas weiter südlich, in Finnland, spielen sich die Wanderungen desselben Fisches fast ausschließlich im Süßwasser ab, seine Reiselust erstirbt.

In den masurischen Seen, in den zahlreichen Wasserbecken von Polen, Ost- und Westpreußen, Pommern, Niederschlesien, Brandenburg, Mecklenburg und Holstein zieht die Maräne aus den kleineren Behältern nach größeren Wasserflächen, aus dem Mauer- und Löwentinsee zum Beispiel in den Spirdingsee. Die Wanderung setzt im September und Oktober ein und erst im nächsten Frühjahr rüsten sich die Fische zur Rückreise nach dem Sommerquartier. Aus den großen Becken des Ladoga und Onega führt C. albula das Laichgeschäft in die zuströmenden Flüsse. Die kleine Maräne verhält sich dort wie der Lachs, der eigene, nicht mehr zwischen salzigem und süßem Wasser, sondern zwischen See und Fluß wechselnde Abarten bildete.

Wanderlustiger blieb in derselben Gegend der verwandte Coregonus lavaretus; seine Laichreisen führen ihn sowohl vom Baltischen Meer, als von den großen Binnenseen in die Flußadern. In einigen norddeutschen Seen wurde dagegen stationär die große Maräne (C. maraena Bl.).

Ende Oktober und im November fällt der Schnäpel (Coregonus oxyrhynchus) vom Meer aus massenhaft in die deutschen Haffe, Ströme und Flüsse. Ihn kennzeichnet die über den Mund weit vorragende, weiche, kegelförmige Schnauze. Seine laichreifen Wanderheere legen nur kurze Strecken zurück. In 24 Stunden soll der Weg kaum eine halbe Meile messen. Ungünstige Witterung zwingt die Fische zur Rast in der Tiefe. Bald erkaltet der Wandertrieb: in der Elbe bei Magdeburg und Torgau, in der Weser bei Münden, an der Vereinigung von Werra und Fulda, in der Oder bei Schwedt, im Rhein bei Köln. Schelde und Maas erhalten ebenfalls Massenbesuch. Ueberall aber machen die großen Mengen schon im Delta der Flüsse Halt.,

Weiter südlich, in ihrer zweiten Heimat, glimmt bei den ortsbeständigen Felchen der Seen des nördlichen Alpenrandes der alte Wandertrieb nur noch ganz leise, fast unmerkbar, weiter. Die Rheinlanken des Traunsees legen, zum Teil wenigstens, ihren Laich in der Traun ab. Aehnliche Vorgänge, die wie ein letztes Ausklingen der Reiselust, eine Reminiszenz an vergangene Stammeswanderungen tönen, spielen sich in den schweizerischen Gewässern ab. Dort bevölkern Coregonen 18 Seen, die in einer Höhe von 375—659 m liegen.

Zur Laichzeit, etwa gegen Mitte November, vereinigen sich die Gangfische, welche die gute Jahreszeit in den Tiefen der verschiedenen Abschnitte von Bodensee und Untersee verbrachten, zum massenhaften Zug in den Konstanzer Rhein. Jetzt erscheinen sie auch legereif am Südufer des Untersees, um dort Mitte November bis Mitte Dezember zu laichen. Den Fischerdörfern von Ermatingen bis Konstanz harrt schwere Arbeit und reicher Gewinn.

Ziemlich rege Wanderungen bringt die Fortpflanzungszeit dem Coregonus palea, der Palée der Juraseen. Der Fisch benützt die Straßen der Ziehl und der Broye, um vom Bielersee in den Neuenburgersee, vom Neuenburgersee in den Murtensee zu streichen, oder um den umgekehrten Weg einzuschlagen. Aehnlich schwimmt in periodischer Wanderung der Albock (C. alpinus) aus dem Thunersee in den Brienzersee, während der Brienzlig (C. albellus) in entgegengesetzter Richtung die Aare und den Thunersee aufsucht. Der eine oder andere der Wanderer mag sich auch zufällig im Strom bis nach Bern verirren. Die Felchen des Zürichsees gewinnen zur Laichzeit in ganzen Zügen die oberen Abschnitte ihres Wohngewässers. So verläßt der Bratfisch (C. Asperi maraenoides) den unteren See, um den Winter in der Gegend von Rapperswil zu verbringen, und das Laichgeschäft führt die Scharen der Albeli (C. wartmanni) an die unterseeische Moräne zwischen Bolligen und Schmerikon.

Bei den Nachkommen lebt, rudimentär gewissermaßen, der Wanderinstinkt der Vorfahren weiter.

Aehnliches lehrt das Verhalten des so typischen Kaltwasserbewohners S a i b l i n g oder Röthel (Salmo salvelinus). Er wohnt im Polarkreis zum Teil noch marin an der

Küste von Norwegisch-Finnmarken und Lappland. Alljährlich zieht er, von Warangerfjord aus etwa, zur Fortpflanzung in die Flüsse. In den Gebirgsseen der Schweiz, von Savoyen, Bayern, Oesterreich und Großbritannien wandert der Röthel nicht mehr. Er begnügt sich damit, zur Laichzeit im November und Dezember, in den Seebecken der Alpen früher, in denen des Juras später, an tiefen Stellen des Ufers nahe der Einmündung von kies- und geschiebereichen Wildbächen in großen Scharen sich zu sammeln. Den Rest des Jahres bewohnt er die Seetiefen.

Den Wandertrieb und die Fähigkeit der winterlichen Eiablage büßte ganz die Aesche (Thymallus vulgaris) ein. Sie pflanzt sich im Frühjahr in den Bächen von Norditalien bis nach Finnland und Lappland, ihrer gewöhnlichen Wohnstätte, fort.

Am wenigsten an glazialnordischen Ursprung erinnert endlich durch Lebensgewohnheit und geographische Verbreitung der gewaltige, bis 2 m lange und 50 kg schwere Lachs der Donau, der räuberische Huchen (Salmo hucho). Er lebt nur in dem großen Strom, der sich in das Schwarze Meer ergießt und in seinen alpinen Zuflüssen Iller, Lech, Isar, Inn, Salzach. Seine Laichzeit fällt in die Frühlingsmonate April und Mai; die Wanderung soll sich höchstens vom Hauptfluß in die seichteren, kiesigen Nebengewässer erstrecken, und auch die steigende Wassertemperatur scheint dem Donaulachs nicht lästig zu fallen.

Dagegen regt sich in den Seeforellen (Trutta lacustris) alljährlich wieder der alte Trieb zur Laichwanderung. Im September schon streben die Fische aus den Seen den Bächen und Flüssen zu. Ihr Weg führt sie bald flußaufwärts, vom Zürichsee in die Linth, bald hinab, vom Vierwaldstättersee in die Reuß, bald nach beiden Richtungen, vom Genfersee die Rhone hinauf bis nach Sitten und abwärts bis zur Schranke der Perte du Rhône. Wie der Lachs, so überwindet auch die wandernde Forelle beträchtliche Hindernisse; bis zur Höhe von 2000 m gelangen unter tausend Fährlichkeiten die kleineren Exemplare, die Bachbewohner. Aber auch die größeren Tiere erreichen vom Zürich- und Walensee aus den Talgrund von Linttal, vom Bodensee aus das weitentlegene Bündneroberland, Trons und Disentis und durch die Ill das Montafun. In den Seen bleiben nur die unreifen oder sterilen Schweb- oder Silberforellen zurück; ihnen geht mit dem Trieb zur Fortpflanzung auch der Wandertrieb ab. In Hochgebirgsseen, aus denen der Eintritt in die Sturzbäche unmöglich ist, wählen die Forellen wenigstens die Bachmündung als Laichplatz. Nach der Fortpflanzung kehren die meisten ausgewanderten Fische wieder nach dem See oder dem größeren Flußlauf zurück, nur die kleinsten verlassen die Bäche nicht. Die ständigen Bewohner der kleinen Rinnsale und Bergseen verlieren in Farbe, Erscheinung und Bezahnung gewisse Merkmale der ersten Jugend nicht, die von ihren Artgenossen der großen Seen abgeworfen werden. Alter und Größe der Forellen, Temperatur und Höhenlage der Gewässer verschieben die Wanderung und die Laichablage in weitgezogenen Grenzen. An eine Lachswanderung in engem Kreise erinnern somit gewissermaßen die Reisen der Forellen. In beiden Fällen bringt nur das fließende Wasser die Fortpflanzungstätigkeit zum Durchbruch und verändert Kleid, Erscheinung und Lebensweise der Wanderer.

Wieder finden übrigens die bescheidenen Wanderungen der Forellen im Süßwasser ein großes, maringlaziales Gegenstück in dem regelmäßigen und weitreichenden Ortswechsel der Meerforelle (Trutta trutta), vielleicht der Vorfahrenform der Bewohner von Bach und See.

Mit dem verwandten Lachs teilt der prächtige, bis 1 m lange und 15 kg schwere Fisch den unbezähmten Wandertrieb und die Neigung, vom Meer in die Flüsse aufzusteigen.

Ost- und Nordsee, nördlicher Atlantischer Ozean, Eismeer und Weißes Meer beherbergen neben dem Salm auch die Meerforelle. Nicht selten an den deutschen und französischen Küsten, wird dieser Salmonide häufig an den Ufern von England, Schottland, Irland, Skandinavien und Lappland. Sein Aufstieg in die zahlreichen Flüsse, die sich in seine weitgedehnte Meerheimat ergießen, scheint nach Ort und Jahr zu etwas verschiedener Zeit zu erfolgen. Giard sah die Meerforelle bei Wimereux im Flußwasser von Ende September bis im Februar. Die junge Brut kehrte im März bis Juni nach dem Meer zurück. Parasitologische Erwägungen zeigten dem französischen Zoologen, daß der Aufenthalt von Trutta trutta in der marinen Heimat geraume Zeit, länger, als man gewöhnlich annimmt, dauern

muß. Die Laichzeit im Fluß erstreckt sich über die Monate November und Dezember; der Abstieg der verlaichten Tiere soll sich nach dem Eisbruch vollziehen.

Die Meerforelle macht den Eindruck eines Wanderers, dessen Reiselust zu erlahmen beginnt. Schon im Unter- und Mittellauf der Flüsse erreicht der Zug sein Ende und kaum dürfte er im Rhein über Mosel und Main hinausgehen. Bei Trier und Metz stellen sich als große Seltenheit Exemplare des unten und an den Flanken silbern, am Rücken blaugrau gefärbten Wanderfisches ein. Er bleibt den Quellgebieten von Weser und Elbe fremd. Dagegen steigt der „Silberlachs", wie Trutta trutta etwa an der Ostsee genannt wird, bis in den Oberlauf von Oder und Weichsel und in die finnischen Wasserläufe. Dort erscheint er beim Anbruch des Herbstes, um im September bis November die Eier abzulegen.

Leichter als der Lachs läßt sich der Fisch auch dauernd im Süßwasser nieder, um nach Art seiner nächsten Verwandten, der Forellen, zu leben. Im Wenern- und Wetternsee und in manchen anderen Seebecken hat er Bürgerrecht erworben.

So läßt sich die Ansicht Fatio's verstehen, daß Trutta trutta in jener entlegenen Zeit, als die Gewässer zahlreicher, breiter und wegbarer waren, weiter hineinzuwandern pflegte in das Binnenland. Ihrem Wandertrieb wurden durch die Veränderungen der äußeren, hydrographischen Verhältnisse engere Schranken gesetzt. Die ortsbeständigen Forellen von Bach und See fassen Fatio und andere Autoren als nicht mehr wandernde Nachkommen der Meerforelle auf. Dabei können sie sich auf die ungemein nahe Verwandtschaft zwischen Trutta trutta und Trutta lacustris berufen. Nur mühsam und unsicher lassen sich die beiden Formen systematisch trennen. Ihre spezifische Selbständigkeit bleibt umstritten.

Nach allem erscheint das Phänomen der Salmonidenwanderung als vielseitig und reich abgestuft. Es schwankt nach Umfang und Ausgiebigkeit nicht nur von Art zu Art, sondern für jeden einzelnen Fisch in der Regel auch lokal und temporal nach Heimat und Jahr.

Allen Verwandten steht aber an ungebrochener Wanderlust voran der kräftigste Schwimmer, der Lachs. Unter den fremden Verhältnissen von Tasmanien und Neuseeland, wohin Lachsbrut verpflanzt wurde, erlosch der Wandertrieb nicht.

Alljährlich zieht der Salm die Wasserstraßen hinein in den Kontinent, vom Meer zum Fels, und wieder hinab nach dem Ozean. In ihm zittert heute noch am stärksten der Wandertrieb nach, den die Eiszeit erzeugte. Er gehört mit zu der Tierwelle, die zeitlich während der letzten allgemeinen Vergletscherung begann, örtlich von den Polen herrollte und endlich am Alpenkamm strandete.

III. Ueber den Ursprung der Fischnahrung.

Vortrag bei der 25. Jahresfeier des Westpreußischen Fischereivereins in Danzig von Dr. A. Seligo.

Wenn ich an diesem festlichen Tage Ihnen einige Mitteilungen aus der Tätigkeit unseres Vereins auf seinem wissenschaftlichen Arbeitsgebiete machen darf, so bitte ich zunächst einmal den Blick rückwärts lenken zu dürfen auf jene Zeit vor 25 Jahren, als die Verhältnisse dazu führten, diesen Verein als eine Sammelstelle der Bestrebungen zur Förderung des Fischereiwesens in der wasserreichen Provinz Westpreußen ins Leben zu rufen. Man stand damals unter dem Eindrucke, daß das einige Jahre zuvor erlassene Fischereigesetz die Schäden der Fischerei kurzerhand beseitigen werde, und legte ein Hauptgewicht auf die Vervollkommnung der Polizeivorschriften dieses Gesetzes; Beaufsichtigung der Gewässer beziehungsweise der Fischer, Anordnung von Schonzeiten und Schonrevieren, Vernichtung der Fischfeinde, das waren, neben der Ausbreitung der künstlichen Fischzucht, die damaligen Hauptziele der Fischerei, denen auch die in jener Zeit entstandenen Fischereivereine mehr oder minder ausschließlich sich widmeten.

Seitdem ist manches anders geworden. Die Erkenntnis, daß man die Fischerei nicht ohne die Fischer heben kann, und daß man dem Fischer als helfendes Geschenk der Kultur

nichts Besseres bieten könne, als eine solide, wirtschaftliche und wissenschaftliche Grundlage seines Gewerbes — ein Standpunkt übrigens, auf dem seinerzeit schon Benecke gestanden hat —, diese Erkenntnis ist wohl jetzt überall durchgedrungen und hat dazu geführt, zunächst einmal an die Ausbildung der Fischereikunde im einzelnen und im ganzen heranzutreten, die Bedürfnisse der Fischer in weitgehendem Maße zu berücksichtigen und auf diese Weise allmählich zu einer wohlbegründeten Fischereiwirtschaftslehre, analog der Landwirtschaftslehre, zu gelangen.

Zur Zeit freilich sind diese Bestrebungen erst in der Entwicklung begriffen, aber wir dürfen wohl annehmen, daß wir uns jetzt schon in einer Uebergangszeit befinden. Ein neues Fischereigesetz steht in Aussicht, das eine Reihe von Jahren hindurch unter Mitwirkung der Fischer vorbereitet ist, — man arbeitet für eine Organisation des Fischerstandes, welche für die erfolgreiche Vertretung der Interessen dieses Standes unentbehrlich zu sein scheint, — besonders aber ist in den beteiligten Kreisen ein erfreuliches Interesse und ein zunehmendes Verständnis für die naturwissenschaftlich-technische Fischereikunde zu bemerken, für welche man nun hoffentlich auch die unentbehrlichen Arbeitsstätten herzurichten nicht länger zögern wird. In allen Kreisen der Fischerei hat man wohl eingesehen, daß mit dem bloßen Ausfangen der Fischbestände der Gewässer die Fischerei nicht die Höhe ihrer Leistungsfähigkeit erreichen kann; die großen Erfolge auf dem besonderen Gebiete der Teichwirtschaft haben gelehrt, daß die Einwirkung auf die Fischernährung auch in großen Flächen sehr wohl möglich ist. Die Ernährung der Fische ist eine der wichtigsten Fragen, die für die praktische Fischerei zu lösen sind. Es ist daher wohl nicht ohne Interesse, einmal einen Blick zu tun in die Ergebnisse der bisherigen Forschungen darüber, wie denn die Nahrung der Fische und speziell die unserer Süßwasserfische entsteht.

Die ersten Anregungen zur Verfolgung dieser Frage sind auf einen Praktiker zurückzuführen, auf Susta, der als Leiter der Teichfischerei in Wittingau das Bedürfnis empfand, seine Wirtschaft von den unzureichenden Regeln des alten Herkommens unabhängig zu machen, und zur Ermittlung der richtigen Nährmittel für den Karpfen reale Untersuchungen über die Nahrung des Karpfen und seiner Teichgenossen angestellt hat. Seit Sustas Untersuchungen, deren Ergebnisse im ganzen durch die spätere Forschung bestätigt sind, wissen wir, daß die allermeisten und wichtigsten unserer einheimischen Süßwasserfische sich von Tieren ernähren, teils von anderen Fischen, teils von den größeren und kleineren Wirbellosen, welche das Wasser bevölkern, den sogenannten Kleintieren. Es sind bei uns etwa 150 bis 200 Arten solcher Kleintiere vorhanden, welche als Fischnahrung wichtig sind. Viele unter ihnen nähren sich von anderen Kleintieren, die Mehrzahl findet ihre Nahrung in niederen Pflanzen, und diese haben wir daher als die Urnahrung der Fische anzusehen.

Durch Zusammenwerfen solcher Untersuchungen mit den in den letzten zehn Jahren in Aufnahme gekommenen Planktonstudien ist die irrtümliche Auffassung entstanden, daß die hauptsächliche Fischnahrung in dem Plankton zu suchen sei, in jener den stehenden Gewässern eigentümlichen Lebensgemeinschaft pflanzlicher und tierischer Wesen, deren zierlich gebildete, durchsichtige, zarte Körper rasch das Interesse ihres Beobachters fesseln. Diese Anschauung ist auch zunächst sehr einladend. Das Licht, das auf dem weitgebreiteten Wasserspiegel glitzert, weckt mit seinen belebenden Strahlen in Millionen und aber Millionen der unsichtbar kleinen Planktonalgen die Kraft zum Wachstum, zur Neubildung lebender Substanz aus den im Seewasser gelösten Gasen und anderen Stoffen; wie überall dient ein großer Teil der neugeschaffenen Pflanzensubstanz zahllosen Tieren zur Ernährung, und diese in der weiten Seefläche erzeugte gewaltige Menge von Tieren, sehr viele Zentner in jedem Hektar, müßte, so sollte man meinen, den Fischen große Mengen von Nahrung zuführen. Allein die genauere Feststellung der Tatsachen ergibt, daß diese Vermutung nur in beschränktem Maße richtig ist. Die sorgfältig angestellten Untersuchungen des Darminhaltes frischgefangener Fische aller Art lehren, daß nur eine geringe Zahl unserer einheimischen Süßwasserfische regelmäßig die reiche Weide des Planktons ausnützt, nämlich die Maränen- und Felchenarten, also bei uns namentlich die kleine Maräne, ferner der Stint, daneben noch zeitweise Uklei und junge Barsche. Andere Fische nehmen die Planktontiere höchstens aushilfsweise als Nahrung an, so zuweilen der Bressen, in manchen Seen der Barsch, in gewissen süddeutschen Seen der Seesaibling: diese Fische pflegen dann aber erheblich kleiner zu bleiben als ihre Artgenossen in anderen Seen.

Das Plankton ist also nicht die Fischnahrung. Sehen wir uns nun einmal nach seinem Verbleibe um.

Unter den Planktontieren finden sich einige, welche als Räuber von anderen Planktontieren sich ernähren. Zu diesen gehört die Larve der Corethra, eine krystallklar durchsichtige Mückenlarve, welche auch in pflanzenreichen, flachen Gewässern nicht selten vorkommt, in den Seen aber die tiefe Wassergegend unmittelbar über dem Grunde bevorzugt. Sie findet hier ihre Beute in den von der Oberfläche hinabsinkenden Planktontieren, welche ihren Lebenslauf beendet haben und todesmatt in die Tiefe fallen. Jahr für Jahr, seit Jahrtausenden, sinkt das absterbende Plankton zu Grunde und häuft sich hier allmählich zum Tiefenschlamm auf, in den sich der Sand- und Tonstaub mengt, welcher von den Zuflüssen oder dem Winde in den See geführt ist. Bakterien und Infusorien bewirken den Zerfall und die Zersetzung des Schlammes, die Produkte dieser Zersetzung verteilen sich im Gewässer hauptsächlich mit Hilfe der schwachen auf- und absteigenden Strömungen, welche der Wärmewechsel des Oberflächenwassers verursacht. Werden diese Strömungen durch besondere Verhältnisse gehemmt, so tritt eine Ansammlung der Zersetzungsprodukte ein, unter denen namentlich der Schwefelwasserstoff gefährlich wird, weil er jedes tierische Leben vollständig unterdrückt. Aber noch andere Umstände schränken in dem Tiefenschlamm das Leben der Tierwelt, also die Entwicklung der Fischnährtiere, erheblich ein. Die niederen Tiere sind in ihren Lebenserscheinungen, in Ernährung und Fortpflanzung, von der äußeren Temperatur abhängig: je niedriger dieselbe ist, um so geringer die Ernährung, um so langsamer das Wachstum, um so seltener die Vermehrung. In der Wassertiefe nun ist es im allgemeinen um so kühler, je tiefer, und so beschränkt denn die Wassertiefe zu einem großen Teile die Entwicklung von Fischnährtieren in dem Grundschlamm. Man findet solche in gesunden Seen vereinzelt auch in den größten Tiefen, und zwar sind es namentlich einige der begehrtesten Fischnährtiere, welche auch hier ihr Dasein fristen, die große Zuckmückenlarve, Chironomus plumosus, und das Röhrenwürmchen des Süßwassers, Tubifex tubifex. Je flacher der Grund, um so häufiger werden im allgemeinen auch diese Schlammbewohner und in Seen von 3 bis 4 m Tiefe wimmelt der Boden oft von diesen Tieren. Somit wird das Plankton meist nur durch die Vermittlung des Grundschlammes, den es bildet, als Fischnahrung ausgenützt, aber in um so geringerem Grade, je tiefer der See ist. Daher ist der Planktongehalt eines Sees auch nichts weniger als geeignet, für sich allein einen Maßstab für die Fruchtbarkeit des Sees zu bilden. Der Tiefenschlamm der Seen sackt sich mit der Zeit zu festeren Massen zusammen und bildet neue Erdschichten, die sich an der Ausfüllung des Seebeckens beteiligen und den See seinem endlichen Schicksal, der Vermoorung, entgegenführen.

Während die Pflanzenwelt der weiten Seefläche nur in der Form staubartig feiner Algen auftritt, entwickelt das flachere Wasser sowohl in Seen wie in fließenden Gewässern die viel auffälligeren, derben Rohrfelder, Krautwiesen und Algenrasen, an die man wohl zunächst denkt, wenn von Wasserpflanzen die Rede ist. Die Ausdehnung dieser im Grunde des Gewässers wurzelnden Vegetation ist durch den Bedarf an Licht bestimmt, ohne den ja die Pflanze ihr geheimnisvolles Neubilden organischer Stoffe nicht vollführen kann, das Licht aber kann das Wasser nur bis zu einer gewissen Tiefe durchdringen, so daß schließlich durch die Wassertiefe die Ausbreitung der Wurzelpflanzen bedingt ist. Bis 1 oder 2 m Tiefe pflegt der Wuchs von Rohr und Binsen, bis 3 oder 4 m der des Krautes hinabzureichen, doch verhalten sich in dieser Beziehung die Gewässer verschieden, da man zuweilen noch bei 6 und 7 m Kraut, bis zu 11 m Tiefe andere Pflanzen vorfindet. Erstaunlich ist oft die üppige Fülle, der Reichtum an kräftigen Formen, die sich dem Blicke dessen offenbaren, der bei stillem, hellem Wetter mit dem Kahn über die in der Wassertiefe verborgenen Wälder fährt. In diesem sinnfälligen Reichtum, sollte man meinen, müßte wohl der Ursprung der Fischnahrung zu finden sein. Allein auch das ist nur bedingt der Fall. Unter den Kleintieren, welche wir als die gewöhnliche Nahrung der Mehrzahl unserer Nutzfische kennen, ist die Zahl derer, welche von dem grünen Kraut leben, gering. Zwar findet man die oben auf dem Wasser schwimmenden Blätter der Schwimmkräuter oft arg zerfressen und dicht mit Getier besetzt; allein die Zerstörung rührt meist von Gästen aus der Luft her, die auf den Schwimmblättern wie auf einem Floß leben und selten den Fischen zur Beute werden. Erst, wenn im Herbst

die Wasserkräuter verblüht sind und ihre Früchte sich zerstreuen sollen, wenn deshalb die wuchernden Ranken schlaff und welk sind, dann werden viele von ihnen dem Tierfraß, und namentlich der scharfen Raspelzunge der Schnecken, zugänglich, und es dauert dann oft nur kurze Zeit, daß ganze große Büsche völlig verschwinden. Die abgestorbenen Reste der Vegetation fallen im Spätherbst zu Grunde und bilden im stillen Wasser der Buchten und in der strömungslosen Tiefe Anhäufungen von Mulm, der den Schlammtieren Nahrung liefert, und da zu diesen außer denen, die schon als Bewohner des Tiefenschlammes erwähnt worden sind, noch eine Anzahl anderer wichtiger Nährtiere der Fische gehören, so stellt dieser Mulm eine neue Quelle der Fischnahrung dar, welche reichlich spendet und das ganze Jahr hindurch offensteht. Aber viel reichlichere Nahrung entsteht den ganzen Sommer über, in der Hauptwachszeit der Fische, auf dem bewachsenen Ufergrunde. Hier ist der Hauptweideplatz der Fische, das lehren die Schwärme der Fischbrut, die Scharen der jüngeren Fische, wie der reichliche Fang ausgewachsener Fische am Ufer, das lehrt jeder Zug des feinmaschigen Keschers durch die Krautbüsche und Rasen, welcher oft in Unzahl die Nährtiere der Fische erbeutet. Zur Nahrung dient diesen Wesen aber nicht das Kraut selbst, sondern die auf dem Kraut wie auf Steinen und Hölzern des Flachwassers lebenden mikroskopisch kleinen Pflanzen und Urtierchen, die man als Aufwuchs zusammenfassen kann, wenn sie auch keineswegs alle auf ihren Unterlagen festgeheftet sind.

Den Sommer über bildet der Aufwuchs, wie es scheint, die wichtigste und reichste Quelle für die Fischnahrung. Er selbst nimmt seine Nährmittel nur aus dem Wasser, nicht aus dem Boden; die Bodenfruchtbarkeit ist deshalb nur soweit von Einfluß auf ihn, als sie sich dem Wasser mitteilt, ein Moment, das zum Beispiel die große Bedeutung der Bodenerschließung und die kräftige Wirkung flüssiger Düngemittel in der Teichwirtschaft erklärt. Ein Teil der Aufwuchsorganismen ist saprophag, das heißt, er nimmt die im Wasser aufgelösten organischen Stoffe auf, die in einer solchen Anhäufung von Pflanzen und Tieren, wie wir sie in den Krautbetten des Wassers finden, reichlich vorhanden zu sein pflegen; diese Organismen sind es auch, welche bei der Selbstreinigung der Gewässer die in das Wasser gelangten Faulstoffe zersetzen und beseitigen.

Somit sind zwar die Quellen der Fischnahrung Plankton und Krautvegetation, nutzbar aber werden diese erst gemacht im Tiefenschlamm, im Ufermulm und im Aufwuchs, wobei Tiefenschlamm und Ufermulm, insbesondere im Winter, wenn die frische pflanzliche Nahrung knapp wird, den überwinternden Tieren die Nahrung spenden.

Es ist wohl einleuchtend, daß der unmittelbare praktische Nutzen dieser Ermittlungen kaum gering anzuschlagen ist. Sie lehren uns, wo wir eingreifen müssen, wenn wir in irgendwelchem Umfange auf die Nahrungsvermehrung eines Gewässers einwirken wollen, und worauf wir sehen müssen, wenn wir die Nahrhaftigkeit und damit die Fischergiebigkeit eines Gewässers beurteilen sollen.

Freilich ist an dem Gebäude, das ich hier nur in sehr kurzen Zügen skizzieren konnte, noch ungemein viel anzubauen, aber in der Zeit, in welcher wir an ihm arbeiten, hat doch schon manche sichere Stütze errichtet werden können, und ich hoffe, wenn der Westpreußische Fischereiverein nach 25 Jahren wieder die Rechenschaft zieht über das, was er zu leisten gehabt hat, so wird er auf einen festen Bau blicken und sich sagen können: Auch wir haben unseren bescheidenen Anteil an diesem Werke!

IV. Die Ausstellung des Zentralfischereivereins für die Provinz Schleswig-Holstein zu Altona im Mai 1905.

Im Anschlusse an die diesjährige Tagung des Deutschen Fischereivereins und des Deutschen Fischereirates und in Verbindung mit der landwirtschaftlichen Provinzialausstellung in Altona fand daselbst eine Fischereiausstellung des Zentralfischereivereins für die Provinz Schleswig-Holstein statt, welche ebenso reichhaltig als interessant war.

Reichhaltig, denn es waren nicht weniger als 180 Aquarien mit Fischen besetzt, und interessant besonders deshalb, weil die Ausstellung dem mit den fischereilichen Verhältnissen

in Schleswig-Holstein weniger vertrauten Besucher ein ganz überraschendes Bild des überaus guten Standes der Salmonidenzucht in der genannten Provinz bot.

Es waren mehr als 100 Aquarien mit Salmoniden, 54 Aquarien mit Karpfen und Schleien, 17 mit Zandern, Hechten, Aalen und anderen Fischen, der Rest mit Krebsen und Zierfischen besetzt.

Ganz hervorragend war die Salmonidenausstellung des Vorsitzenden des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein, des Herrn Gutsbesitzers Conze auf Sarlhusen bei Brockstedt, welcher in 19 Aquarien Bachforellen, Regenbogenforellen, Meerforellen und Bachsaiblinge in je vier Jahrgängen und Lachse in drei Jahrgängen ausstellte und damit den Beweis des rationellen Betriebes und der großen Leistungsfähigkeit seiner Fischwirtschaft lieferte. Herr Conze erhielt denn auch für seine vorzügliche Ausstellung den Siegerehrenpreis, ferner den Ehrenpreis des Großherzogs von Oldenburg, und einen der von der Provinz Schleswig-Holstein ausgesetzten Ehrenpreise, außerdem drei erste Preise zuerkannt.

Es folgte die Ausstellung des Fischzüchters C. Heese in Quickborn an Bachforellen, Regenbogenforellen und Meerforellen in je vier Jahrgängen, welche mit einem Ehrenpreise und zwei ersten Preisen ausgezeichnet wurde.

Für Bachforellen in vier beziehungsweise drei Jahrgängen wurden ausgezeichnet die Fischzüchter M. Reese in Sarlhusen und Fr. Köller in Fischerhaus bei Friedrichsruh mit je einem Ehrenpreis und ersten Preis.

Für Salmoniden wurden ferner zuerkannt ein Ehrenpreis und zweite Preise der Forellenzucht von F. Schilling in Pattburg für Regenbogenforellen in fünf Jahrgängen, ein Ehrenpreis für die beachtenswerte Gesamtleistung und zweite Preise für Regenbogenforellen und Saiblinge der Owschlager Fischereigesellschaft in Rendsburg, zweite Preise dem Grafen O. zu Rantzau-Breitenburg für Bachforellen, dem Gutsbesitzer Edw. Roß in Luisenburg für Bachforellen und dem Hans Jürg Bünz in Rindorf für Bachforellen und Bachsaiblinge, dritte Preise dem Gutsbesitzer Edw. Roß in Luisenburg für Bachsaiblinge und dem Fischzüchter Wernecke in Fuhlenrü für Bachforellen, vierte Preise der Großherzogl. Oldenburg'schen Fischzuchtanstalt in Lehnsahn und dem Fischzüchter J. Hauschildt in Hohenwestedt.

Einen Ehrenpreis für sehr schöne Maränen erhielt der Fischereipächter Wilhelm Schwarten in Bellin bei Selent.

Was die Karpfen betrifft, so sind in erster Linie zu erwähnen die zur Ausstellung gebrachten Spiegelkarpfen und Schuppenkarpfen des Gutsbesitzers Edw. Roß in Luisenburg und die schönen Schuppenlaichkarpfen (Trachenberger Zucht) des Fischzüchters Wernecke in Fuhlenrü. Beide Aussteller erhielten je einen Ehrenpreis für ihre Gesamtausstellung, außerdem Edw. Roß zwei erste Preise und Wernecke einen ersten und einen vierten Preis.

Ehrenpreise wurden ferner zuerkannt dem Grafen O. zu Rantzau-Breitenburg für seine Gesamtausstellung an Karpfen und Schleien, dem Gutsbesitzer Wilhelm Franck in Wallnau für besonders schöne einsömmerige Galizier Karpfen und dem Fischzüchter J. D. Wieben in Hohenwestedt für besonders schöne zweisömmerige Karpfen (Trachenberger).

Zweite Preise erhielten Graf O. zu Rantzau-Breitenburg für Karpfen verschiedener Jahrgänge und Gutsbesitzer Wilhelm Franck in Wallnau für mehrsömmerige Karpfen.

Dritte Preise wurden zuerkannt dem Fischereipächter Wilhelm Schwarten in Bellin für mehrere Jahrgänge Karpfen und dem Fischzüchter J. D. Wieben in Hohenwestedt für Karpfenbrut.

Einen vierten Preis erhielt der Fischmeister H. Ernsting in Beringstedt i. H. für Karpfen verschiedener Jahrgänge.

Sehr hübsch waren die dreisömmerigen Schleien des Ausstellers Edw. Roß in Luisenburg, welcher für dieselben einen Ehrenpreis, außerdem einen zweiten Preis für ein-, zwei- und viersömmerige Schleien zuerkannt erhielt.

Die übrigen zur Ausstellung gebrachten Schleien waren nicht hervorragend, es erhielten für dieselben je einen dritten Preis Fischmeister H. Ernsting in Beringstedt i. H. und Graf O. zu Rantzau-Breitenburg.

Der Fischzüchter Joh. Schmidt in Kirchbarkau stellte schöne Zander in vier Jahrgängen

aus und erhielt für dieselben neben dem ersten Preis den Ehrenpreis des Deutschen Fischereivereins. Fischereipächter Albert Zerrahn in Tolk erhielt für Zander einen zweiten Preis.

Der Fischereipächter Fr. Köhn in Plön erhielt einen Ehrenpreis für eine schöne Kollektion Hechte und Aale und einen ersten Preis für eine Kollektion Karauschen, Plötze, Barsche, Rotaugen und Brassen.

Vierte Preise wurden zuerkannt dem Fischereibesitzer J. J. Breckwoldt in Altenwerder und der Dampfgroßfischerei Hinrich Popp in Hamburg für Setzaale.

Sehr schön waren die von der Owschlager Fischereigesellschaft ausgestellten, aus Schweden eingeführten Edelkrebse.

An toten Fischen waren neben geräucherten und marinierten Fischen auch frische Seefische auf Eis in erheblicher Anzahl zur Ausstellung gebracht.

Geradezu großartig war die Ausstellung der Hamburger Firma F. & J. Meyer an toten Fischen in etwa hundert Arten aus allen Teilen Europas, darunter einzelne Fische bis zu 300 Pfd. schwer.

Die Ausstellung der „Hilfsmittel zur Fischzucht und zum Fischfang" und die „wissenschaftlichen Darstellungen" nahmen nicht minder die Aufmerksamkeit des Besuchers in Anspruch. In erster Linie ist zu erwähnen das von Herrn Regierungs- und Baurat Recken in Hannover ausgestellte Modell eines neuen Fischpasses, der es den Wanderfischen ermöglicht, ohne Kraftanstrengung bei Wehren vom Unterwasser in das Oberwasser zu gelangen. Eine genaue Beschreibung dieser neuen Fischschleuse ist auf S. 221 u. ff. pro 1905 der „Allg. Fisch.-Ztg." enthalten. Der Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein stellte eine erhebliche Anzahl der verschiedensten Modelle aus. Gutsbesitzer L. Conze, adeliges Gut Sarlhusen, hatte Modelle der Sarlhusener Brutanstalten, Pläne der dortigen Teichanlagen und die mannigfaltigsten, zum Betriebe einer größeren Fischwirtschaft nötigen Apparate und Gegenstände ausgestellt. J. J. Breckwoldt, Fischereipächter in Altenwerder, hatte Modelle und Bilder aus dem Altenwerder Fischerleben gebracht. Der K. Oberfischmeister Andreas Hinkelmann in Kiel hatte Präparate von Fischen und sonstigen Tieren des Kaiser Wilhelm-Kanals mit besonderer Berücksichtigung des Entwicklungsganges des im Kanal laichenden Küstenherings ausgestellt. Die Biologische Station zu Plön hatte sehr interessante Mikrophotogramme niederer Süßwassertiere, die Tiefenkarte des großen Plöner Sees, Netze zur Entnahme von Planktonproben, Larven des Flußaales aus der Meerenge von Messina und noch vieles andere ausgestellt. Fischzüchter Ernsting in Behringstedt brachte eine Sammlung von Wassertieren und Wasserpflanzen zur Ausstellung. Noch seien kurz erwähnt die Ausstellungen diverser Angel- und Fischereigeräte, verschiedener Fischfuttermittel und einer Anzahl ausgestopfter Fischfeinde, Vögel und Säugetiere.

Der Zentralfischereiverein für die Provinz Schleswig-Holstein hat mit dieser auch in ihrer äußeren Ausstattung wohlgelungenen Ausstellung Zeugnis abgelegt für die großen Erfolge, welche zweckbewußte Energie und warme Hingebung an die Sache erzielen lassen, denn auch in Schleswig-Holstein war auf dem Gebiete der Fischerei Stillstand und Rückgang, als am 6. Juli 1877 der Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein seine Wirksamkeit begann. Der junge Verein hatte Glück, denn einsichtsvolle Männer leiteten seine Tätigkeit. Die Heranbildung sachverständiger Leute, welche in der Folge das Interesse für die Fischerei im Lande verbreiteten, die Bildung von Genossenschaften zum Zwecke der Anlegung von Fischteichen, die Anlage von Musterteichen in verschiedenen Kreisen der Provinz usw. hatte solchen Erfolg, daß im Jahre 1892 auf Grund einer genauen statistischen Uebersicht über die Fischteichanlagen in Schleswig-Holstein konstatiert werden konnte, daß der Verein von den bestehenden Teichen den größten Teil im letzten Dezennium unter seinem Einfluß zur Anlage resp. zum Neubetrieb gebracht hat. („Allgem. Fischerei-Zeitung" 1892, S. 106.)

Inzwischen hat die Umwandlung von Oed- und Moorländereien zu Teichanlagen in Schleswig-Holstein einen ganz eminenten Fortgang genommen und es zeigt uns nun die neueste statistische Uebersicht der in der Provinz Schleswig-Holstein vorhandenen Teiche folgende Ziffern. Es sind vorhanden in 1135 Gemeinden 5677 Teiche, davon 4030.47 ha Cyprinidenteiche und 119.08 ha Salmonidenteiche. Außerdem sind vorhanden 352 Landseen

mit 30 258.99 ha Fläche und 267 128 ha Föhrden, Ströme, Flüsse und sonstige Wasserflächen.
B.

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Die Bestrebungen, welche man allseitig macht, um der Fischzucht den Platz einzuräumen, der ihr auf Grund ihrer wirtschaftlichen Bedeutung gebührt, scheinen immer mehr auf fruchtbaren Boden zu fallen. Allmählich greift die Erkenntnis Platz, daß durch die Fischzucht der Wohlstand eines Landes und Volkes ganz wesentlich gehoben werden kann. Ganz besonders erfreulich ist die Erscheinung, daß die deutschen Landwirte der Fischzucht, als einem Zweige der Landwirtschaft, in den letzten Jahren immer größere Beachtung schenken und dieselbe nicht mehr als müßige Spielerei betrachten. Sind doch in den letzten Jahren von mittleren und kleinen Landwirten Fischteiche angelegt worden, wodurch gerade diejenigen Parzellen, welche früher fast nichts einbrachten, sich zu nicht erwarteter Zufriedenheit rentierten. Bei Anlage dieser Teiche, in der Regel auf etwas entlegenen, sumpfigen Tal- oder Waldwiesen, ist hier und da der Fehler begangen worden, daß die Arbeit zu leichtfertig und planlos geschah, namentlich stellten sich infolgedessen Dammrutsche, Dammabschwemmungen, Unterspülungen und ähnliches ein. Vor allen Dingen muß da, wo der Teich durch Aufbau eines Dammes, etwa eines Querdammes in enger Talschlucht errichtet werden soll, der Boden, auf dem der Damm stehen soll, so tief umgegraben und gestampft werden, daß alle etwaigen Maulwurfshöhlen oder sonstige Undichtigkeiten vollständig verschwinden. Ferner muß das Erdreich des Dammes selber verstampft werden. Sodann ist es notwendig, der Dammwand eine Neigung von mindestens 45° zu geben; bei sehr hohen Dämmen ist es ratsam, die Dammwand noch mehr zu neigen, denn die Dämme rutschen besonders bei Frostwetter gar zu gerne ab. Wenn es möglich ist, das einzusetzende Zapfengehäuse mit Tonerde zu verstampfen, so möge dies nur ja nicht versäumt werden, denn gar zu gerne sickert das Wasser an den Wänden des Zapfenhauses und der Ablaufrohre vorbei und spült dann allmählich eine sich immer mehr vergrößernde Oeffnung, durch welche Wasser und Fische des Teiches verschwinden. Auch möge man darauf sehen, den Dämmen eine tunlichst große Stärke zu geben. Wenn die obere Breite des Dammes, die Dammkrone, etwa nur 1 m oder gar weniger beträgt, so ist das doch etwas zu knapp und hat mancherlei Unangenehmes zur Folge: die Bewegungen und Arbeiten auf dem Damme sind behindert und es ist vielfach zu befürchten, daß der Damm selber dem Wasserdrucke des Teiches nicht gewachsen ist. 2, 3 oder gar 4 m Dammkrone dagegen ist von so vielen Vorteilen und Annehmlichkeiten begleitet, daß man doch die Mehrarbeit und Mehrkosten einer solchen Anlage nicht scheuen darf, wenn man auf wirklichen Genuß und Gewinn des Fischteiches rechnet. Die Bepflanzung des Dammes möge man auch nicht versäumen. Ganz besonders hierzu geeignet ist Erlengebüsch. Dasselbe wächst sehr rasch und gibt dann durch sein Wurzelwerk dem Damme Halt und Festigkeit, den Fischen des Teiches Schatten und Nahrung. Bei zu großer Ausbreitung des Gebüsches, wodurch vielleicht Bewegung und Arbeit des Teichbesitzers behindert würden, hat man ja in der Baumschere ein sehr bequemes und handliches Mittel, diesem Uebel abzuhelfen. Wer darauf sieht, die Dammflächen mit nutzbringendem Gehölze zu bepflanzen, mag zu Steinobstbäumen, Pflaumen, Zwetschen und dergleichen greifen. Diese Baumarten können feuchten Boden sehr gut vertragen und bringen mit der Zeit einigen Nutzen. In einem mir bekannten Falle, wo die Außenfläche des Dammes mit Johannisbeersträuchern und Erdbeeren bepflanzt war, gediehen diese ganz vorzüglich; aber, merkwürdig, zur Zeit der Reife dieser Beeren zeigte sich bei der lieben Dorfjugend eine außerordentliche Vorliebe für den Fischteich und der Besitzer wurde den ganzen Tag nicht müde, den artigen Kindern die schönen Fische zu zeigen und die vielen Fragen zu beantworten. Ja, die Beeren und die Jugend!

VI. Vermischte Mitteilungen.

Ein Karpfenmarkt zu Königsberg i. Pr. 1905, dessen Abhaltung der Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen für Ende Oktober geplant hatte, findet wegen geringer Beteiligung der einheimischen Produzenten nicht statt.

Die für die Beförderung lebender Tiere, leicht verderblicher Fische usw. in Betracht kommenden günstigsten Zugverbindungen in Preußen sind nach Maßgabe des vom 1. Oktober ds. Js. ab in Kraft tretenden neuen Fahrplans zusammengestellt worden. Nähere Auskunft hierüber erteilt das Verkehrsbureau der Berliner Handelskammer.

Die österreichische Fischerei auf der Internationalen Ausstellung in Mailand 1906. Die K. K. österreichische Fischereigesellschaft, welche auf Initiative des Ackerbauministeriums eine umfassende Aktion zum Zwecke reger Beteiligung eingeleitet hat, darf bereits auf eine Reihe erfreulicher Anmeldungen sowohl vonseiten des Binnen-, als auch des Seefischereiwesens, sowie von sonstigen mit der Fischerei in Berührung stehenden Faktoren hinweisen, und es ergeht neuerlich der Aufruf an alle Interessenten, sich der K. K. österreichischen Fischereigesellschaft als Zentralstelle für österreichische Aussteller anzuschließen, um sich so die möglichen Vorteile, welche jene den einzelnen Ausstellern zu bieten vermag, zu sichern. Auskünfte jeder Art erteilt das Sekretariat der Gesellschaft, Wien I., Schauflergasse 6.

Zur Beteiligung des Schweizerischen Fischereivereins bei der internationalen Ausstellung zu Mailand 1906 sind von der Schweizer Bundesregierung 4000 Frcs. bewilligt worden. Die Herren Prof. Dr. Heuscher und Dr. Fuhrmann wurden mit der Organisation dieser Abteilung der Ausstellung betraut.

Eine Statistik der Seefischerei in Großbritannien ist kürzlich in einem „Blaubuch" veröffentlicht worden; aus derselben geht eine während der letzten Jahre eingetretene sehr beträchtliche Zunahme derselben hervor. Vom Jahre 1890 bis zum Jahre 1904 ist die Gesamtausbeute von 12 768 892 Zentnern auf 20 227 277 Zentner gestiegen. An erster Stelle stehen da die Heringe mit 8 897 740 Zentnern, deren Wert auf 1 863 173 Lstr. veranschlagt erscheint. Ihnen zunächst folgen Schellfische (Haddocks) mit 3 573 092 Zentnern im Werte von 1 835 485 Lstr., dann kommen 1 915 875 Zentner Stockfische im Werte von 1 012 689 Lstr., Makrelen stehen mit 1 040 338 Zentnern im Werte von 394 090 Lstr, verzeichnet. Dann folgen Lenge (lings) mit 284 031 Zentnern, Pilchards (die zum großen Teil als „Sardinen" in Handel kommen) mit 175 552 und Sprotten 129 474 Zentnern im Gesamtwert von rund 180 000 Lstr., bei den Seezungen stellt der Fang von 80 402 Zentnern einen Wert von 469 774 Lstr. dar. Ziemlich ebenbürtig stehen ihnen die Steinbutten, 104 252 Zentner im Wert von 382 283 Lstr. zur Seite. Ueber den Fang von Meerbutten (brill), Schollen (plaice), Meeräschen (mullet), Hummer, Krabben usw., liegen keine Einzelangaben vor. Der Fang wird aber mit 4 026 521 und der Wert mit 2 882 267 Lstr. angegeben. Von der Gesamtausbeute der Fischerei wurden 18 000 000 Zentner von britischen Schiffen und 2 000 000 Zentner von Fischerbooten anderer Nationen in die britischen Häfen eingebracht. Die Zunahme in der Ausbeute wird auf die steigende Einführung der Dampffischerboote mit Schleppnetzen zurückgeführt, deren Zahl am Schlusse des Jahres 1903 bereits 1626 betrug und in denen, da der Wert eines jeden solchen Schiffes auf 6000 Lstr. veranschlagt wird, ein Kapital von nahezu 10 000 000 Lstr. (200 000 000 Mk.) angelegt ist. Unter dieser Mitwerbung verschwinden die Segelfischerboote immer mehr und mehr, was auf die Fischereibevölkerung eine äußerst nachteilige Einwirkung hat. Vor 20 Jahren bezifferte sich noch die Mannschaft derselben auf 120 000, während sie heute bereits unter 100 000 gesunken ist. Außer den Dampfbooten mit Schleppnetzen sind aber doch noch immer 20 000 bis 22 000 kleine Fischerboote mit dem Seefischfang entlang den Küsten beschäftigt. Alles zusammengenommen, bildet die Seefischerei einen Hauptzweig der britischen Industrien und ist die Ernte des Meeres nicht nur für die dabei Beschäftigten, sondern für die ganze Bevölkerung als Nahrungsquelle von der höchsten Bedeutung.

Ergebnisse der deutschen Heringsfischerei 1905. Die sechs deutschen Heringsfischereigesellschaften haben in der Saison des Jahres 1905 (Anfang Mai bis Ende August) folgende Fangergebnisse erzielt: Emden in 98 Reisen 32 460 Kantjes, Vegesack in 46 Reisen 16 019 $^{1}/_{2}$ Kantjes, Elsfleth in 29 Reisen 10 585 Kantjes, Glückstadt in 20 Reisen 8365 Kantjes, Geestemünde in 16 Reisen 7979 Kantjes, Brake in 10 Reisen 3049 $^{1}/_{2}$ Kantjes. Zusammen also in 219 Reisen 78 458 Kantjes gegen 80 933 Kantjes Salzheringe in 199 Reisen im Jahre 1904.

Einen Rettungsapparat für Schiffbrüchige hat Schiffsbauingenieur Hensel aus Elbing erfunden, der beim Untergehen eines Bootes den Insassen desselben die Möglichkeit geben soll, sich eine lange Zeit über Wasser zu halten und dadurch die Aussicht auf Rettung des Schiffbrüchigen bedeutend zu vergrößern. Der aus einem hölzernen Rahmen bestehende Apparat, der gleichzeitig als Sitz dient und auf Querverbindungen im Boot ruht, hat an der unteren Seite mit Holz bekleidete Metallluftkästen, die in sechs beziehungsweise acht Abteilungen geteilt sind. Außerdem sind in den vier Ecken des Rahmen Gleitschienen angebracht, auf die ein Tragnetz gereiht ist, das außer Gebrauch an der Seite des Bootes verstaut werden kann und im Unglücksfalle zur Aufnahme von Verunglückten dienen kann. Sinkt ein hiermit versehenes Boot, so wird der Apparat durch das eindringende Wasser aus dem Boot selbsttätig herausgehoben und hält die in letzterem befindlichen Personen über Wasser. Der Apparat kann für jedes Boot und für die für dasselbe bestimmte Anzahl von Personen gefertigt werden. Die stattgehabten Versuche fanden allgemeinen Beifall sämtlicher Beteiligten (Aus dem Zentralblatt für die Interessen der deutschen Schiffahrt „Das Schiff", Berlin, 29. September 1905, Nr. 1330.)

1000 Barometer an deutsche See- und Küstenfischer abgegeben. Der Deutsche Seefischereiverein teilt in Nr. 9, September 1905, der „Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins" mit, daß infolge der regen Nachfrage durch den Verein am 26. Juli ds. Js. seit November 1904 bereits das tausendste Instrument an deutsche See- und Küstenfischer geliefert wurde. Um den Fischern das Verständnis der Barometerablesungen zu erleichtern, wird jedem Instrument ein auf Karton gedrucktes Exemplar der „Winke für die Beobachtung des Aneroid-Barometers" beigegeben.

Große Fische. Im Zürichsee wurde im August 1905 bei Au Wädenswil ein Hecht von 27 Pfund Gewicht, bei Zollikon ein Hecht von 1,18 m Länge und 25 Pfund Gewicht gefangen. — In der Oder wurde Mitte Juli 1905 bei Breslau ein 2,27 m langer, 2 $^{1}/_{2}$ Zentner schwerer Stör gefangen.

Weshalb pflanzt man die Weiden im engen Verbande? Es ist lange darüber gestritten worden, ob es richtig ist, die Weiden im weiten oder im engen Verbande zu pflanzen. Die Erfahrung hat jedoch gelehrt, daß es richtig ist, enge Pflanzung vorzuziehen. Bei letzterer Pflanzung vermögen die Pflanzen sowohl den Boden als auch den Luftraum besser auszunutzen. Die größere Wurzelmenge vermag mehr Nahrung aus dem Boden zu ziehen und die größere Anzahl von Blättern vermag mehr Kohlensäure aus der Luft aufzunehmen als bei schwächerer Anzahl der Pflanzen. Man müßte annehmen, daß bei weitem Verbande die Ruten länger und stärker werden müßten, als bei engerem. Tatsächlich ist jedoch das Gegenteil der Fall. Bei den engestehenden Pflanzen sterben die meisten Rutenzweige und seitlich stehenden Ruten ab, da sie von Licht und Luft abgeschlossen sind, ihren Blättern mangelt es an Licht, sie können nicht genügend Chlorophyll bilden. Es bleiben nur die Hauptsprossen stehen. Diese entwickeln sich aber um so kräftiger, weil sie eben die ganze Nahrung verbrauchen können und weil sie senkrecht auf dem Stocke stehen. Es ist eine bekannte Erscheinung im Pflanzenwachstum, daß die senkrecht stehenden Sprossen, ganz gleich ob es ober- oder unterirdische sind, sich am kräftigsten entwickeln. Je mehr sie sich von der Senkrechten entfernen, desto mehr bleibt das Wachstum hinter den senkrechten Zweigen zurück. Bei Pflanzung im engen Verbande ist es dem Unkraut unmöglich, sich in der Kultur breit zu machen. Wird in den ersten Jahren nach der Anlage jedes Unkraut radikal vernichtet, so wird später die Kultur gar nicht oder doch nur sehr wenig durch dasselbe leiden. Es-

fehlt bei stärkerer Entwicklung der Stöcke dem Unkraut an Licht, Luft und Nahrung zur Entwicklung. Legt man daher eine Weidenkultur zu dem Zwecke an, um Ruten zum Korbflechten zu erzielen, so wird man also nur die Pflanzung im engen Verbande ausführen dürfen. In demselben sind die einzelnen Pflanzen in der Reihe 10 cm von einander entfernt und die einzelnen Reihen stehen 30 cm von einander. Grams-Schönsee.

Biologisches Laboratorium in Marokko. Spanische Blätter veröffentlichen das Dekret des Königs von Spanien, wonach in Mogador oder in einem anderen mit dem Sultan von Marokko zu vereinbarenden Küstenorte ein biologisches Laboratorium gegründet werden soll, das von dem Minister des Unterrichts und der schönen Künste, sowie vom Museum der Naturwissenschaften in Madrid abhängig sein wird. Durch die Gründung dieses Laboratoriums wird bezweckt, die Wasserfauna und Flora des Meeres, sowie der Flüsse und Sümpfe wissenschaftlich zu erforschen. Namentlich gilt dies für die an die Kanarischen Inseln angrenzende Zone. Auch soll untersucht werden, welche Gattungen etwa für die Industrie verwertet werden können. Endlich sollen die Interessen der Fischerei besondere Berücksichtigung finden. An der Spitze des Laboratoriums wird ein Doktor oder Lizentiat der Naturwissenschaften stehen, welcher unter den Professoren der Universität oder des Instituts, den Konservatoren des Museums der Wissenschaften oder den Gehilfen der Fakultät der Wissenschaften ausgewählt werden soll. Der Kandidat muß jedenfalls während einiger Zeit an einem solchen Laboratorium tätig gewesen sein. Der Direktor wird kommissionsweise auf zwei Jahre bestellt, welche auf seinen Antrag weiter verlängert werden können. Er erhält eine Remuneration von jährlich 3000 Peseten. Außerdem wird ihm ein Gehilfe begegeben, welcher ebenfalls eine wissenschaftliche Bildung gehabt haben soll. Die Remuneration des letzteren wird 2000 Peseten betragen. Dem Direktor werden Mittel zur Verfügung gestellt, zur Bezahlung der einheimischen Taglöhne. Zu diesem Zwecke und für Beschaffung von Material erhält das Laboratorium aus staatlichen Mitteln 8000 Peseten.

Patentanmeldung. Klasse 45 h. K. 28 435. Vorrichtung zur Regenerierung des Wassers von Fischbehältern oder dergleichen mittels ozonisierter Luft oder Sauerstoffes. Joseph Franz Aßmann, Berlin, Landsberger Allee 49. 13. Juli 1904.

VII. Vereinsnachrichten.

Schlesischer Fischereiverein.

Donnerstag, den 9. November 1905, vormittags 10 Uhr, findet in Breslau, im großen Saale der Christian Hansen'schen Weinhandlung, Schweidnitzerstraße 16/18, die zweite diesjährige **Hauptversammlung des Schlesischen Fischereivereins** statt.

Tagesordnung. 1. Mitteilungen des Vorsitzenden. 2. Aufnahme neuer Mitglieder. 3. Neuwahl des Vorstandes. 4. Zur Geschäftslage des Vereins und Besprechung folgender Gegenstände: Gras- und Schilfnutzung an den Ufern der Fischgewässer; — Hausentenplage; — Vergiftung von Fischen durch Kockelskörner; — Abschlagen der Mühlgräben und Räumung der Flußläufe während der Schonzeit der Fische; — Störfang; — Verunreinigung der Flußläufe; — Welssterben in der Oder; — Fischmarktberichte; — Aussetzung von Krebsen; — Fischwanderungen; — Neueinrichtungen von Teichen. 5. Fischerei- und Wasserrecht. Referent: Rechtsanwalt Dr. Riemann-Breslau. 6. Ist das Fischfleisch für die Zwecke der Ernährung dem Fleische der Landtiere gleichwertig? Referent: Dr. Rosenfeld-Breslau. Besichtigung des neuen zoologischen Museums unter Führung des Kustos am zoologischen Institut der Universität, Herrn Dr. Zimmer-Breslau.

Der Vorstand des Schlesischen Fischereivereins.
G. Prinz zu Schoenaich-Carolath, Vorsitzender.

Pommerscher Fischereiverein.

Bei der am 5. September zu Kolberg tagenden Generalversammlung des Pommerschen Fischereivereins wurde der Geschäftsbericht für das Jahr 1904/05 erstattet, dem wir folgendes entnehmen: Durch Tod, Verzug usw. sind im Laufe des Geschäftsjahres 27 Mitglieder ausgeschieden. Dagegen sind 82 neue Mitglieder eingetreten. Die gegenwärtige Mitgliederzahl beträgt 777. Davon entfallen: auf den Regierungsbezirk Köslin 497, auf den Regierungs-

bezirk Stettin 183 und auf den Regierungsbezirk Stralsund 81. Außerhalb der Provinz Pommern wohnen 16.

An Prämien für Erlegung von 148 Fischottern und 751 Fischreihern sind 800.75 Mk. gezahlt worden. Es entfallen hiervon auf den Regierungsbezirk Köslin 38 Fischottern, 152 Fischreiher, Stettin 58 Fischottern, 349 Fischreiher und Stralsund 52 Fischottern, 250 Fischreiher. An Prämien für Anzeigen von Fischereivergehen sind 40 Mk. bezahlt worden.

Die Gesamteinnahmen betrugen 19 858.56 Mk., die Gesamtausgaben 19 859.60 Mk.

Im verflossenen Geschäftsjahre sind ausgesetzt worden: a) Lachse: 12 000 in die Oder, 10 000 in die Wipper, 20 000 in die Stolpe. b) Meerforellen: 40 000 in die Radü und deren Nebenbäche, 40 000 in die Rega, 20 000 in den Pöllnitzbach, 20 000 in den Nestbach. c) Regenbogenforellen: 5000 in den Zampelbach bei Naugard, 5000 in den Mühlenfließ bei Kallies, 5000 in die Drage. d) Bachforellen: 5000 in das Körtnitzfließ bei Kallies, 10 000 in die Bäche der Försterei Reiherhorst, Kreis Bütow, 5000 in den Borrebach, Kreis Bütow, 5000 in den Zampelbach bei Naugard. e) Bachsaiblinge: 10 000 in die Kamenz, Kreis Bütow, 10 000 in die Drage. f) Aeschen: 10 000 in die Lupow, 10 000 in die Stolpe (im Bütower Kreise).

Durch Vermittlung des Vereins sind während des Geschäftsjahres für Vereinsmitglieder folgende Besatzfische und Krebse beschafft worden: 60 000 Stück Aalbrut, 1 Zentner Setzaale, 1000 Stück desgleichen, 35 Laichkarpfen, 10 080 zweisömmerige Karpfen, 31 130 einsömmerige Karpfen, 29 000 Karpfenbrut, 85 Laichschleie, 21 350 zweisömmerige Schleie, 7800 einsömmerige Schleie, 230 zweisömmerige Forellen, 5260 einsömmerige Forellen, 17 000 Forellenbrut, 450 einsömmerige Saiblinge, 5000 Saiblingsbrut, 150 zweisömmerige Regenbogenforellen, 1600 einsömmerige Regenbogenforellen, 4500 Regenbogenforellenbrut, 39 000 Zandereier, 26 000 Zanderbrut, 420 einsömmerige Forellenbarsche, 102 Goldorfen, 1/2 Zentner Setzhechte, 2000 Aeschenbrut und 220 Schock Satzkrebse.

Der Verein hat eine Beschreibung sämtlicher Seen und großen Teiche der Provinz aufnehmen lassen.

Die technischen Sachverständigen des Vereins sind im verflossenen Geschäftsjahre wiederum in vermehrten Fällen von Mitgliedern des Vereins, Behörden und Privatpersonen zur Raterteilung an Ort und Stelle zugezogen worden, auch haben sie in Versammlungen, landwirtschaftlicher Vereine mehrfach Vorträge über Themata aus dem Gebiete der Fischerei gehalten. Auf Kosten des Vereins sind von den Sachverständigen bereist worden die Kreise Belgard, Bublitz, Bütow, Kolberg, Stolp, Kammin, Greifenberg, Naugard, Regenwalde und Greifswald.

Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt.

Dem bei der Generalversammlung des Vereins am 9. September zu Quedlinburg erstatteten Geschäftsbericht für 1904/05 ist zu entnehmen, daß die Haupttätigkeit des Vereins sich auch im abgelaufenen Geschäftsjahre wieder auf die Vermittlung des Ankaufs von Besatzfischen erstreckte. Die Berichte über die im Vereinsgebiete erzielten Erfolge lauteten mit wenigen Ausnahmen recht gut. Die Krebspest scheint vorläufig überwunden zu sein, da sich die Krebse wieder mehr ausbreiten. Die Regenbogenforelle hat sich in der Zorge gut vermehrt.

Der Kassenführer des Vereins berichtete über die Kassenverhältnisse des Vereins. Die Jahresrechnung 1903/04 schloß mit einem Bestand von 2603 Mk. ab. Die Jahreseinnahme 1904/05 betrug 11 660.71 Mk., die Ausgabe 9748.56 Mk., so daß sich ein Bestand von 1012.15 Mk. ergibt

Elsässischer Fischereiverein.

Die soeben erschienene Festschrift zum 25jährigen Stiftungsfeste und der Jahresbericht für das Jahr 1904 bringt eine kurze Schilderung der Geschichte des Elsässischen Fischereivereins seit seiner Gründung im Jahre 1880 verfaßt von Herrn L. Stromayer, einen ausführlichen Aufsatz von Herrn Justizrat Ungerer über „Fischereiwesen und Fischereiordnungen im alten Colmar" und die Jahresberichte und Mitgliederverzeichnisse pro 1904 des Zentralvorstandes und der sechs Sektionen des Vereins.

Dem Jahresbericht für das Jahr 1904 entnehmen wir folgende Daten über die rührige, vielseitige Tätigkeit des Elsässischen Fischereivereins:

Die Mitgliederzahl hat im Jahr 1904 betragen 742 gegen 695 im Jahre 1903. Diese 742 Mitglieder verteilen sich auf die einzelnen Sektionen wie folgt: Sektion Mühlhausen 237, Gebweiler 17, Colmar 97, Schlettstadt 66, Straßburg 268, Zabern 57.

An Beihilfen sind dem Verein im Jahre 1904 von dem Kaiserlichen Statthalter 2000 Mk., vom Bezirkstag des Unter-Elsaß 400 Mk., vom Deutschen Fischereiverein 1000 Mk. und speziell für Aussetzung von Zander und Karpfen 600 Mk., zusammen 4000 Mk. zugeflossen. Ferner haben die beiden Bezirke Ober- und Unter-Elsaß für Prämienausbezahlung einen Beitrag von 1070 Mk. geleistet. Von Mitgliederbeiträgen gingen ein 978 Mk.

Die Gesamteinnahmen beliefen sich auf . . . . . 6845.70 Mk.
Die Gesamtausgaben auf . . . . 6061.17 Mk.

Mithin ein Kassenbestand von 784.53 Mk.

Aussetzungen. In die Gewässer des Ober- und Unter-Elsaßes wurden eingesetzt: 15 296 Stück Karpfen, 21 861 Schleien, 826 Zander, 1269 Stück und 110 kg Hechte, 685 Barsche, 41 000 Bachforellen, 15 000 Regenbogenforellen, 6000 Bachsaiblinge, sowie Tausende von einsömmerigen Barschen.

Für die Vertilgung von der Fischerei schädlichen Tieren hat der Verein 1904 336 Mark bezahlt. Getötet wurden 24 Ottern, wofür 162 Mk. und 87 Reiher, wofür 174 Mk. bezahlt wurden.

Für Ermittlung und Anzeige von 767 gerichtlich bestraften Fischereifreveln wurden durch den Verein 1831 Mk. ausgezahlt.

Für Teilnahme an dem Lehrkursus zu Blotzheim wurden vom Verein 30 Mk. Unterstützung an zwei Teilnehmer gewährt.

VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 6. Oktober Die Zufuhren waren während der ganzen Woche mäßig, das Geschäft ziemlich rege, die Preise befriedigend ohne wesentliche Aenderungen.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte, groß . . .	74	50—86	Winter-Rheinlachs .	per Pfund	5C0
Zander, klein . . .	—	58-68	Ruff. Lachs . . .	" "	—
Barsche, klein . . .	73	31	Flundern, Kieler Ia .	" Stiege	300—500
Karpfen	—	—	do. mittelgr. .	" Kiste	200-300
Karauschen	79·90·81	—	Bücklinge, Kieler . .	" Wall	150—350
Schleie, unsortiert . .	110—126	—	Dorsche	" Kiste	300—500
Bleie	60	41	Schellfisch	" "	350—700
Bunte Fische . . .	40 66	36—44	Aale, große . . .	" Pfund	100—130
Aale, groß	88—93	73—79	Stör	" "	200
Lachs, IIa	—	87	Heringe	" Schock	500—800

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. September bis einschließlich 7. Oktober 1905.

Das Geschäft in Karpfen war in den letzten Tagen weniger erfreulich, insofern die Preise gegen diejenigen des Monats September, wenn auch nicht erheblich, zurückgegangen sind. Die Zufuhr, zur Zeit im allgemeinen eine etwas gesteigerte, verspricht allem Anscheine nach in größeren Fischen eine sehr ergiebige zu werden. Der kleine Karpfen wird vermutlich auch in diesem Jahre, wie es schon wiederholt zum Weihnachts- und Neujahrsfest der Fall gewesen ist, vorzugsweise begehrt sein. — Das Geschäft in Schleien ist wenig verändert. Die Zufuhr ist besonders in mittleren Fischen eine etwas stärkere, womit auch der zwar nur unbedeutende Preisrückgang in Einklang zu stellen ist.

September	Karpfen:	Mark
22.	lebend, unsortiert	81
22.	" Galizier 60er	70
24.	" " 70er	73—76
24.	tot	63
26	lebend, 50er Lausitzer	74-78
29	" 70er Schlesier	73—76
29.	tot	69
30.	lebend, 35er Lausitzer	76—77
30.	tot	54—70
Oktober		**Mark**
2.	lebend, 35er Lausitzer	76-79
3.	" 30er "	72-76
4.	" 65-70er Schlesier . .	72—75
6.	" 45er Galizier	72—74
7.	" 50—55er Lausitzer . .	69—76
7.	" 45er Galizier	66—69
7.	tot	66 69

September	Schleie:	Mark
22.	lebend, unsortiert	130
22.	tot	75
23.	lebend, unsortiert	119—129
23.	tot	70
25.	lebend, groß	120
26.	lebend, unsortiert	118—127
27.	" klein	140
27.	" unsortiert	121—128
27.	tot	71
28.	lebend, groß	102—109
28.	" unsortiert	113—128
28	tot	70
29.	lebend, groß	102—103
29.	" unsortiert	122
29.	" klein	144
30.	" unsortiert	102-111
30.	" klein	166
Oktober		**Mark**
2.	lebend, unsortiert	113
3.	" "	110
4.	" "	114
4.	" klein	142
5.	" unsortiert	112
5.	" klein	131
6.	lebend, unsortiert	110—126
7.	" "	113—117
7.	" klein	135
7.	tot	80

Forellenpfleger,

der auch andere Arbeit tut, gesucht. Adressen unter Z. 20 an die Exped. dieses Blattes.

G. von Wulffen'sche Teichwirtschaft,

Rittergut Wüsten-Jerichow,
Post Theeßen, Bezirk Magdeburg,
Station der Kleinbahn Burg - Ziesar,
hat noch größere Posten ein- und zweisömmrige **Galizier und Lausitzer**

Satzkarpfen,

edelster **Abstammung**, abzugeben. Man verlange Preisliste.

Reinhold Spreng, Flaschnerei für Fischzuchtgeräte,
Rottweil a/N. (Württemberg)
liefert vorzüglich bewährte, mehrfach prämiierte **Brut- u. Aufzuchttröge** nach engl. System, 1—4 m lang, m. 1—4 Einsätzen, ebenso halte ich sämtliche Hilfsmittel z. künstl. Fischzucht vorrätig am Lager.
Preisliste und Zeugnisse gratis zur Verfügung.

Spiegelkarpfen,

einsömmerige, bester Rasse, sowie **Goldorfen**, hat großen Posten billig abzugeben.

A. Ott, Laupheim (Württemberg).

Ameiseneier

hat in größeren und kleineren Partien **billig** abzugeben

J. C. Kleve, Lübeck.

Hochherrschaftliches

Jagd- u. Fischereigut

in Holstein,
nahe Stadt und Bahn, Lockstedter Lager, groß 440 Morg., gut. Boden inkl. beste Wiesen und Weiden, 30 Morg. besetzte **Karpfen-** und **Forellenteiche** mit Brutanstalt, **arrondiert**, neue **Gebäude**, elegantes **Herrenhaus** am See, reichh., vorzügl. lebend. u. tot. Inventar, volle Ernte, soll **insgesamt** für 160 000 Mk. mit 60 000 Mk. **Anzahlung** verkauft werden. **Auskunft** erteilt

A. Teschner, Hamburg, Steindamm 7.

Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrierte Preisliste frei

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

Fischzuchtanstalt Oggelsbeuren,

Post Oberstadion (Württemberg),
empfiehlt billigst:
ein- und zweisömmerige Setzfische des Bachsaiblings, sowie der Bach- u. Regenbogenforelle.
Ulm 1905 I. Preis, Cannstatt 1901 IV. Preis.

Meine in Oberösterreich, in herrlicher Gegend belegene

Fischerei

von annähernd 350 ha Größe samt Inventar und stabilem Bootshaus will ich verkaufen.
Anfragen sind zu richten an

Gustav Otto, Alt-Grimnitz,
Joachimsthal Uckm.

Fischzüchterei Brzezie bei Ratibor, Oberschl.,
offeriert: **schnellwüchsigen, galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Speiseschleien (Teichschleien).

Preisliste gratis und franko.

Untermaßige Brut

(bis zu 6 cm lang),
von **Karpfen, Karauschen** oder **Orfen zu kaufen gesucht.** Gefl. Angebote an

Dr. Fricke in M.-Gladbach (Rheinland).

Fischereigeräte

Prima Netzgarne, Netze, Reusen, Kächer ꝛc. in allen Sorten und Größen liefert

J. Wendt, Neuland b. Harburg a. E.

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig**, auch **Reusen u. Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfbt. in **Eichstätt, Bayern.** Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Rote Fisch-Adressen

zum Versand von Fischeiern, -Brut und lebenden Fischen

sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allg. Fischerei-Zeitung", München, Herzogspitalstraße 19, franko** zu beziehen.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 21. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein &c. &c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 21. **München,** den 1. November 1905. **XXX. Jahrg.**

I. Das Genossenschaftswesen im Fischereibetrieb.

Referat bei dem Internationalen Fischereikongreß in Wien vom 4. bis 10. Juli 1905, erstattet von Dr. Georg Surbeck-München.

Wer die historische Entwicklung der Fortschritte auf dem Gebiete der Landwirtschaft etrachtet, kann die überaus fördernde Wirkung der mannigfaltigen und weitverbreiteten, neistens auch vortrefflich organisierten Landwirtschaftsgenossenschaften nicht verkennen. Um o auffallender, wenn auch nach der Natur der Sache nicht ganz unerklärlich, erscheint es, aß der heftige Interessenkampf, in welchen das gesamte Fischereiwesen verwickelt wurde,

nicht längst schon allgemein den Ausbau gut fundierter Fischereigenossenschaften gezeitigt hat. Es liegt mir gänzlich ferne, die großen Verdienste aller der vielen Fischereivereine, die in den letzten Dezennien in unermüdlicher und zielbewußter Arbeit ihr Bestes zur Förderung der Fischerei geleistet haben, irgendwie anzutasten oder gar schmälern zu wollen. Aber es liegt doch in der Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte unserer Fischereivereine, geschaffen und ausgebaut nach Maßgabe der politischen Landes-, Kreis- und Bezirksgrenzen, begründet, daß sie ihre Tätigkeit im speziellen nicht intensiv genug auf bestimmte, naturaliter zusammenhängende Wirtschaftsgebiete konzentrieren können. Hierunter verstehe ich einerseits die einheitliche Bewirtschaftung ganzer Seen- und Flußgebiete, deren spezifische Eigenart ja nicht an die künstlich abgegrenzten Vereinsbezirke gebunden ist, andererseits denke ich dabei an das anzustrebende gemeinsame Vorgehen der Fischzüchter und Teichwirte in der Vertretung ihrer vielgestaltigen Interessen innerhalb der einzelnen Produktionszentren. Allerdings fehlt es auch oft, und das liegt meistens nicht im Verschulden der Fischereivereine, an der engeren Fühlung zwischen diesen und den genannten Interessentengruppen. Die Bedürfnisse der letzteren sind ja in den einzelnen Ländern und Landesteilen, je nach den lokalen Verhältnissen, so verschieden, daß eine generelle Behandlung der vorwürfigen Angelegenheit nach einem bestimmten Schema gar nicht denkbar ist. Die beste Grundlage für zweckentsprechende Maßnahmen auf diesen Gebieten bildet zweifellos eine genaue Prüfung und Kenntnis der Sachlage von Fall zu Fall. Und hier soll ein selbständiges Arbeiten der Beteiligten selbst einsetzen, das sich am fruchtbringendsten gestalten kann auf dem festen Boden des genossenschaftlichen Zusammenschlusses. Das Verlangen nach einem solchen ist als Wille zur Selbsthilfe gerade in den letzten Jahren aus den Kreisen der Berufsfischer und Teichwirte vielfach laut geworden. Diesem Verlangen durch weitgehendste Förderung und Unterstützung der Sache gerecht zu werden, ist eine dankbare Aufgabe der führenden Organe, speziell auch der Fischereivereine, soweit sie darum angegangen werden und soweit es sich darum handelt, die Genossenschaft ins Leben zu rufen und in richtige Bahnen zu leiten. Hinsichtlich der Verwaltung und der Erfüllung ihrer wirtschaftlichen Aufgaben muß die genossenschaftliche Organisation, sobald sie lebensfähig geworden ist, selbstredend absolute Selbständigkeit genießen.

Das Genossenschaftswesen kann und soll sich, wie schon angedeutet, besonders nach zwei verschiedenen Richtungen hin ausgestalten. Das Gebiet der Seefischerei muß ich freilich, als mir ferneliegend, unberücksichtigt lassen. In den Betrieben der Binnenfischerei aber bildet sowohl die Fischerei an Seen und Flüssen als auch die Teichwirtschaft ein weites Feld zur Entfaltung organisatorischer Tätigkeit, zu gemeinsamer Arbeit auf genossenschaftlicher Basis. Ein erfreulicher Anlauf hierzu ist in den letzten Jahren mancherorts, auch bei uns in Bayern genommen worden, und zweifellos werden die jetzt schon unverkennbaren Erfolge einzelner Genossenschaften ein Ansporn sein zum rascheren Fortschreiten, dem gesteckten Ziele entgegen.

Zunächst seien mir einige Worte über den genossenschaftlichen Zusammenschluß von Berufsfischern an Seen und Flüssen gestattet. Daß hier dringend eine Wendung zum Besseren nottut, kann nicht geleugnet werden. Jene Zeiten des als unerschöpflich geglaubten Fischreichtums unserer Gewässer sind längst vorüber. Und unter Fischerei darf der Berufsfischer nicht mehr bloß den Fischfang verstehen, wenn anders nicht die Fischerei in freien Gewässern nach einigen Jahrzehnten lediglich noch der Geschichte angehören soll. Die fortschreitende Kultur, die mächtig aufgeblühte Industrie haben Eingriffe in den Lauf und die natürliche Gestaltung der Flüsse und Ströme zur Folge gehabt, angesichts derer ein erhöhter Schutz und eine ganz besondere Pflege der Fischerei notwendig wurden. Gegen welche Fülle schädigender Faktoren der Berufsfischer heute anzukämpfen hat, bedarf keiner näheren Erörterung. Flußkorrektionen, Entwässerungs- und Bewässerungsanlagen, Kanalbauten, Stauwehre, die Verunreinigung der Gewässer mit Fabrik- und Städteabwässern, alle diese Dinge müssen das Grab für das Fischergewerbe werden, wenn dieses nicht die Kraft zur Selbsthilfe findet. Selbstredend steht der einzelne dem gegenüber machtlos da. Wären aber unsere Fischer schon vor Jahrzehnten in festgefügten Organisationen zusammengestanden, so wäre der Allgemeinheit die große volkswirtschaftliche Bedeutung der Fischerei früher zum

Bewußtsein gekommen und manches Unheil hätte sicherlich verhütet oder doch gemildert werden können.

Nun verkenne ich keineswegs die schlimme Wirkung der im Fischerstande selbst herrschenden Mißstände, namentlich der vielfach plan- und regellosen Ausübung der Fischrechte, die oft an Raubbau grenzt, sowie der leider fast durchwegs zu konstatierenden Mißachtung der gesetzlichen Schutz- und Schonvorschriften. Aber wie der genossenschaftliche Zusammenschluß den Berufsfischern das Recht und die Macht zur Abwehr äußerer Schäden gibt, so soll und kann er andererseits erzieherisch wirken. Die Genossenschaft lehrt den Fischer erkennen, daß es mit dem Fisch f a n g e allein nicht mehr getan ist, sondern daß er künftighin sich mit einer rationellen F i s c h w i r t s c h a f t im vollen Sinne des Wortes zu befassen hat. Ist hierzu die jetzige Generation der Fischer auch nur mit großer Mühe zu bringen, die nachfolgenden werden es sicherlich schon können. Ohne mich im Hinblick auf die knapp bemessene Zeit der Kongreßverhandlungen auf Einzelheiten einzulassen, möchte ich nur erwähnen, daß in Bayern zur Zeit die Berufsfischer an fast allen S e e n, sowie an etwa 12 F l u ß g e b i e t e n genossenschaftlich organisiert sind. Die Durchführung einer geregelten Fischwirtschaft bildet neben der energischen Wahrung aller Fischerei- und Berufsinteressen die Hauptaufgabe dieser Vereinigungen. So sind zum Beispiel am Maine, soweit er bayerisches Gebiet durchfließt, etwa 120 Altwässer als Schonreviere eingerichtet worden, die in Gruppen von je 30 in vierjährigem Cyklus bewirtschaftet werden. Alljährlich wird für Besatzmaterial zur Besetzung der Schonreviere des Maines die Summe von rund 3000 Mk. verausgabt. In den Jahren 1901 mit 1904 wurden eingesetzt 25 000 einsömmerige Karpfen, zirka 100 Zentner zweisömmerige Karpfen, 4000 Zander, 160 000 Aale und 1200 Schleien mit einem Gesamtkostenaufwand von rund 12 000 Mk. Daß derartige Einsetzungen nach jeweils vierjähriger Schonung reiche Früchte tragen mußten, war vorauszusehen. Und so hat sich auch nachweislich das Erträgnis der Mainfischerei in Bayern in den letzten Jahren nach Aussagen der Fischer selbst ganz beträchtlich gehoben. Zu den Kosten der Besetzungen erhält die Genossenschaft namhafte Zuschüsse aus Reichs- und Landmitteln, wie denn überhaupt die bayerische Staatsregierung dem fischereilichen Genossenschaftswesen tatkräftige Förderung und Unterstützung zu teil werden läßt. Ist schon in einer Ministerialentschließung von 1900 ausdrücklich auf die Bildung solcher Vereinigungen hingewiesen worden, so wird in dem für Bayern in Aussicht stehenden Fischereigesetze auf das Genossenschaftswesen wohl besonders Bedacht genommen, wahrscheinlich sogar die Grundlage zur Bildung von Zwangsgenossenschaften gegeben werden. In ähnlicher, den örtlichen Verhältnissen entsprechend modifizierter Weise haben sich, wie schon erwähnt, auch an anderen Flüssen Genossenschaften zur Einrichtung und Durchführung einer geregelten Fischwirtschaft gebildet, die ebenfalls einer staatlichen Hilfe sich erfreuen können. Greifbare Erfolge sind erfreulicherweise auch in diesen Fällen schon zu konstatieren.

Bei der Bildung von t e i c h w i r t s c h a f t l i c h e n Genossenschaften handelt es sich, meines Erachtens, in erster Linie um eine Besserstellung der K l e i n teichwirtschaft. Denn die großen, oft schon seit Jahrhunderten bestehenden Teichwirtschaften, wie wir sie aus Böhmen, Schlesien und anderen Ländern kennen, sind meistens nicht nur vortrefflich eingerichtet und mit der raschen Entwicklung der modernen Betriebslehre fortgeschritten, sondern sie haben vor allem nicht mit Absatzschwierigkeiten zu kämpfen. Beherrscht doch zum Beispiel die Wittingauer Teichwirtschaft allein den Karpfenmarkt einiger Großstädte, teils direkt mit ihrer gewaltigen Produktion, teils indirekt durch die ihr gegebene Möglichkeit, die Preise selbst zu normieren. Ganz anders liegen bekanntlich die Verhältnisse bei der Kleinteichwirtschaft, die ja, dank der eifrigen Tätigkeit unserer Fischereivereine, in immer weitere, namentlich landwirtschaftliche Kreise gedrungen ist. Allein das Wirken der Fischereivereine konnte sich naturgemäß vorerst in der Hauptsache nur auf die möglichste Beseitigung der zahlreichen groben Betriebsfehler, auf die Einführung guter Karpfenrassen und ähnliches mehr erstrecken. Und das geschah und geschieht, wenigstens in Deutschland, in hohem Maße durch Belehrung in Wort, Schrift und praktischen Beispielen. In vielen Fällen aber vermag der Kleinteichbesitzer die Früchte seiner Arbeit nicht in wünschenswerter Weise zu verwerten, es fehlt ihm an einer gewinnbringenden Absatzmöglichkeit. Doch wäre es ein gewaltiger Trugschluß, wollte man in kausalem Zusammenhange mit dieser Tatsache von einer

Ueberproduktion sprechen. Eine solche ist, das lehren uns die gegenwärtigen Marktverhältnisse, keineswegs vorhanden, sondern die Ursache des erwähnten Mißstandes liegt ganz wo anders. Der einzelne Kleinteichwirt kann eben seine relativ geringfügige Produktion nicht direkt an den Markt, beziehungsweise den Großhändler absetzen. Die Folge davon war, daß der kleinere Züchter auf Gnade oder Ungnade dem Zwischenhändler ausgeliefert wurde, in dessen Taschen der ganze Gewinn, der von Rechts wegen dem Produzenten zusteht, spurlos verschwindet.

Der Zwischenhandel muß als größter Krebsschaden für die Kleinteichwirtschaft erachtet werden. Machtlos steht diesem der einzelne gegenüber, weil ihm in den allermeisten Fällen die Mittel zur Abwehr fehlen, nämlich ausreichende Winterungen und Hälteranlagen; er ist genötigt, die Ernte nach der Herbstabfischung um jeden Preis loszuschlagen. Hier hat der genossenschaftliche Zusammenschluß der Teichwirte in den einzelnen Produktionsbezirken einzusetzen und sich als erste Aufgabe die Ausschaltung des Zwischenhandels zu stellen. Wenn die Genossenschaft in der Lage ist, die gesamte Ernte ihrer Mitglieder gegebenen Falles in Kammer- und Hälterteichen aufzunehmen, dann wird sie in gleicher Weise wie die großen Teichwirtschaften dem Großhändler direktes Angebot machen und zugleich einen annehmbaren Kaufspreis diktieren können. Der kleinere Züchter kommt so unter Beseitigung des Zwischenhändlers auf seine Rechnung, ohne daß dabei der Großhändler und der Konsument geschädigt werden.

Lediglich als typisches Beispiel möchte ich einen Fall aus Bayern und zwar speziell aus der engeren Heimat der bekannten Aischgründer Karpfenrasse erwähnen. Infolge skrupellosen Vorgehens der Zwischenhändler lösten die dortigen Produzenten bis vor wenigen Jahren für 100 kg der erstklassigen Tafelkarpfen durchschnittlich 100 Mk., oft noch sogar darunter. Seit zwei Jahren, seit der Gründung einer Verkaufsgenossenschaft ist der Preis auf 150 bis 158 Mk. pro 100 kg gestiegen, ohne daß deshalb der Detailverkaufspreis auf den städtischen Märkten beeinflußt wurde. Dabei produziert die dortige Gegend jährlich etwa 200 000 kg Speisekarpfen, so daß die Mehreinnahmen, die gegen früher in den erwähnten Bezirk fließen werden, sich jährlich auf die hübsche Summe von etwa 100 000 Mk. belaufen dürften. *)

Nun soll und wird auch naturgemäß eine Genossenschaft von Fischzüchtern nicht ausschließlich Verkaufsgenossenschaft bleiben können. Es ergibt sich im genossenschaftlichen Betriebe von selbst, daß eine begrüßenswerte Konkurrenz hinsichtlich der Qualität der Produkte unter den einzelnen Mitgliedern sich geltend machen und ein fortschrittliches Arbeiten auf züchterischem Gebiete im Gefolge haben wird. Ferner kann die Vereinigung auch als Einkaufsgenossenschaft sich Vorteile verschaffen durch den gemeinsamen Bezug von Netzen, sonstigen Fischereigerätschaften, Futtermitteln und dergleichen. Als Endziel denke ich mir schließlich die Schaffung eigentlicher Zuchtstationen im Genossenschaftsgebiete, die gewiß Ersprießliches leisten und die Züchtung qualitativ hervorragender Rassen wesentlich fördern könnten.

Ich schließe mein Referat mit dem Bekenntnisse meiner Ueberzeugung, daß nach den theoretischen Erwägungen sowohl als auch nach den praktischen Erfahrungen das Genossenschaftswesen ohne Zweifel ein sehr schätzbares Agens zur Hebung des gesamten Fischereibetriebes darstellt.

Gestatten Sie mir nur noch, Ihnen folgenden Antrag zu unterbreiten:

„Der Kongreß wolle beschließen, bei den Regierungen darauf hinzuwirken, daß dem Genossenschaftswesen im Fischereibetrieb als der Grundlage einer rationellen Fischwirtschaft ein besonderes Augenmerk zugewendet und insbesondere die Bildung

---

*) Anmerkung d. Verf. Die hier geschilderte Konjunktur hat sich im laufenden Jahre etwas verändert. Wie zu erwarten war, sind die Preise des Jahres 1904 heuer um einige Mark zurückgegangen. Die betreffende Genossenschaft hat den Karpfenpreis ab 1. Oktober 1905 auf 142 Mk. bis 146 Mk. pro 100 kg loco Teich für die gegenwärtige Kampagne festgesetzt. Bei dieser Gelegenheit sei noch erwähnt, daß sich nunmehr gegenüber der Genossenschaft ein Fischhändlerring gebildet hat. Die gegen letzteren zu bestehende Kraftprobe dürfte aber, wenn nicht alle Anzeichen trügen, zugunsten der inzwischen an Mitgliederzahl wesentlich erstarkten Genossenschaft der Fischzüchter ausfallen.

von Zwangsgenossenschaften in der Fischereigesetzgebung vorgesehen werden möge."
(Lebhafter Beifall.)

Dieser Antrag wird einstimmig angenommen.

II. Ueber Dr. Petersens neue Beiträge zur Aalfrage und seine neue Methode, den Fangertrag an Wanderaalen erheblich zu vermehren.

In den „Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins" Nr. 9, September 1905, berichtet Prof. K. Brandt (Kiel) ausführlich über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse in der Naturgeschichte des Aales. Wir haben in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" jeweils über die Fortschritte der Wissenschaft zur Lösung der Frage über die Fortpflanzung des Aales referiert und können uns daher darauf beschränken, die Ausführungen Prof. K. Brandts, soweit sie sich auf die neuesten, bahnbrechenden Untersuchungen Dr. Petersens, Kopenhagen, beziehen, wiederzugeben:

„Grassi und Calandruccio gebührt das große Verdienst, die bis 1896 unbekannten Larven unseres Flußaales und ihre Metamorphose zu den Aufstiegälchen nachgewiesen zu haben. Durch die Untersuchungen von Grassi und Calandruccio wurde es auch in hohem Grade wahrscheinlich, daß der Aal nur in bedeutenden Meerestiefen (von mehreren Hundert Metern) die vollkommene Geschlechtsreife erlangen wird, daß dort das Laichgeschäft stattfindet, und daß auch die Aallarven (Leptocephalen) in tiefem Wasser zu suchen sind. Und doch kannte man bis vor ganz kurzer Zeit Leptocephalus brevirostris nur aus dem Mittelmeer, besonders aus der Straße von Messina und in ganz vereinzelten Exemplaren auch von der nordamerikanischen Küste.

Es fragte sich nun: wo laichen unsere nordeuropäischen Aale? Den von Dr. C. G. J. Petersen geleiteten dänischen Untersuchungen im Interesse der internationalen Meeresforschung ist es zu verdanken, daß die sogenannte Aalfrage der Lösung sehr nahe gebracht ist. Nicht etwa zufällig, sondern durch zielbewußte Untersuchungen, die von dem dänischen Forschungsdampfer „Thor" aus in den Jahren 1904 und 1905 gemacht worden sind, ist es im Juni dieses Jahres gelungen, im nordatlantischen Ozean, und zwar südwestlich von Irland, zahlreiche Aallarven aufzufinden.

Dadurch eröffnet sich endlich die Möglichkeit, schon bald durch eingehende Untersuchungen eine sichere Antwort auf die Frage zu erhalten, wo ist der Laichplatz unserer nordeuropäischen Aale, mit anderen Worten: wohin wandern unsere Flußaale aus, um das Fortpflanzungsgeschäft zu verrichten, und von wo aus findet auch die Wiederbevölkerung der in die Nord- und Ostsee einmündenden Ströme und Bäche durch junge Aale statt? Ueber dieses hervorragende Ergebnis der dänischen, mittelbar aber auch der internationalen Untersuchungen hat Dr. Petersen, unter Vorlegung konservierter nordeuropäischer Aallarven (Leptocephalus brevirostris), auf der letzten internationalen Konferenz in Kopenhagen am 21. Juli 1905 einen Vortrag gehalten. Bei dieser Gelegenheit hat er auch seine neue Methode, den Fangertrag an Wanderaalen ganz erheblich zu steigern, kurz entwickelt.

Das Verdienst, das erste Exemplar der Aallarve in den nordeuropäischen Meeren entdeckt zu haben, gebührt Dr. Joh. Schmidt. Bei einer Untersuchungsfahrt mit dem dänischen Forschungsdampfer „Thor" fing er am 22. Mai 1904 in der Nähe der Färöer-Inseln ein Exemplar von Leptocephalus brevirostris. Noch in demselben Jahre wurde von dem irischen Fischereiinspektor Dr. Holt ein zweites Exemplar westlich von Irland aufgefunden. Dr. Petersen beauftragte auf Grund dieses wichtigen Befundes Dr. Schmidt im Frühjahr dieses Jahres, mit dem „Thor" von den Färöer aus das nordatlantische Gebiet so weit nach Süden zu

untersuchen, bis er große Mengen von Leptocephalus gefunden hätte. Im Juni d. Js. gelang es in der Tat Dr. Schmidt, hunderte von Leptocephalen südwestlich von Irland zu fangen. Wenn Petersens Jungfischtrawl in etwa 200 m Tiefe angewandt wurde, enthielt ein Zug mehrere (bis zu 20) dieser durchsichtigen Bandfische. Leptocephalus brevirostris lebt also pelagisch und nicht, wie Grassi auf Grund seiner Beobachtungen im Aquarium angenommen hatte, im Bodenschlamm tiefer Meeresgebiete. Die Meerestiefe betrug an dem Fangplatze 1000—2000 m. Das reichliche Vorkommen von Aallarven südwestlich von Irland spricht dafür, daß in dieser Gegend der Laichplatz für unsere nordeuropäischen Flußaale zu suchen ist. Nun läßt jede Tiefenkarte des nordatlantischen Ozeans erkennen, daß westlich und südwestlich von Irland die Tiefen von etwa 1000 bis 2000 m eine sehr große Fläche einnehmen, während weiter südlich, im Meerbusen von Biscaya und an der spanisch-portugiesischen Küste, die Böschung ziemlich steil abfällt Ferner ist längst bekannt, daß in jener Gegend noch in 1000 m Tiefe eine höhere Temperatur (etwa 8° C) als zum Beispiel im Tropengebiet der offenen Ozeane (4°) angetroffen wird, vermutlich infolge des Anstauens des Golfstroms an der Westküste Irlands und des dadurch bedingten beständigen Hinabfließens von warmem Wasser bis in große Tiefen.

Mit dem Jungfischtrawl von Petersen ist in den letzten Jahren so außerordentlich viel gefischt worden, daß Dr. Petersen, wie ich glaube mit vollem Recht, behauptet: die Aallarve kommt weder im Süßwasser noch in der Ostsee, noch auch im Skagerak oder in der Nordsee, noch auch endlich in dem kühleren Nordmeere, nördlich vom Färöer Rücken, vor, sondern der uns nächste Laichplatz des Aales ist in solchen Tiefen des Atlantischen Ozeans zu suchen, in denen eine verhältnismäßig hohe Temperatur während des ganzen Jahres herrscht. Jetzt ist es eine sehr lohnende Aufgabe für die irischen Meeresforscher, auch die geschlechtlich voll entwickelten, laichreifen Flußaale und ihre befruchteten Eier, ferner die jungen Aallarven in den bei Irland belegenen Meerestiefen aufzusuchen, die Entwicklung der Eier genau zu verfolgen und durch Aquariumversuche Grassis Beobachtungen über die Umwandlung der Leptocephalen in Glasaale zu bestätigen und zu ergänzen. Auch werden Anhaltspunkte darüber zu gewinnen sein, wo und wie das Laichgeschäft der Aale sich abspielt und unter welchen äußeren Bedingungen es sich vollzieht, damit auch andere Stellen mit ähnlichen Lebensbedingungen auf Aallarven und laichreife Aale untersucht werden können.

Bei der Nordsee-Expedition 1895 des Deutschen Seefischereivereins hatte am Spätabend des 6. März Apstein mit einem pelagischen Vertikalnetz bei „Outer Silver Pit" in der Nordsee einen 8 cm langen, unpigmentierten Glasaal, der sich als junger Flußaal erwies, gefangen. Im März und April dieses Jahres hat nun Dr. Joh. Schmidt zahlreiche Glasaale zwischen der Doggerbank und der dänischen Westküste pelagisch in der Nacht, bei Tage aber am Boden angetroffen. Sie sind also augenscheinlich lichtscheu und führen ihre weiten Wanderungen, bei denen sie jedenfalls durch Strömungen stark unterstützt werden, wohl vorzugsweise in der Nacht aus. Wie alt die Älchen sind, wenn sie in die Flüsse wandern, ist noch festzustellen. Es ist keineswegs ausgeschlossen, daß sie dann schon ein Alter von etwa zwei Jahren besitzen.

Betrachtet man nun die Ostsee, so ist sicher, daß alle Aale, die in der Ostsee selbst und in den Flüssen, die in die Ostsee münden, vorkommen, von dem Nordseegebiet her als junge Aelchen eingewandert sind, und daß sie bei Beginn der Geschlechtsreife umgekehrt wieder auswandern aus der Ostsee, um noch eine weite Wanderung nach Westen auszuführen. Wie die Erfahrung gelehrt hat, müssen die Aalreusen im Herbst so gestellt werden, daß die nach der Nordsee hin wandernden Aale hineinschwimmen. Ferner ist durch jahrhundertlange Beobachtungen bei Comacchio bekannt, daß man alle seewärts auswandernden Aale, Weibchen und Männchen, fortfangen kann, ohne daß der Bestand Schaden leidet. Er wird durch junge, einwandernde Aelchen immer wieder in hinlänglicher Menge hergestellt. Es ist das die gewöhnliche Verschwendung in der Natur mit Geschlechtsprodukten und Individuen. Dafür aber, daß die alten Aale nach Verrichtung des Laichgeschäfts wieder in das früher von ihnen bewohnte Flußgebiet zurückkehren, fehlen zuverlässige Anhaltspunkte. Bei der weiten Entfernung des Laichplatzes ist das in vielen Fällen, zum Beispiel für das Ostseegebiet, im höchsten Grade unwahrscheinlich.

Aus diesen Tatsachen zieht Dr. Petersen den Schluß, daß Dänemark zusammen mit Schweden ohne die geringste Schädigung des Bestandes im Ostseegebiet alle aus der Ostsee einwandernden Aale wegfangen könnte, wenn es nur möglich wäre. Mit den jetzt gebräuchlichen Fangmethoden ist es freilich unmöglich, die Belte und den Sund vollkommen abzusperren. Dr. Petersen hat aber eine neue Methode erfunden, mittels deren das doch gelingen dürfte. Bekanntlich wandern die Aale nur bei Dunkelheit. Daß sie das Licht scheuen, hat man in Comacchio benutzt, um die Wanderungen der Aale zeitweilig aufzuhalten. Damit die Reusen nicht durch zu große Aalmengen zerrissen werden, zündet man am Ufer große Feuer an. Die dänische biologische Station hat diese Erfahrung im Herbst vorigen Jahres bestätigt. An einer engen und seichten Fjordmündung genügten zwei bis drei Stallaternen, um den Aal am Auswandern zu verhindern. Brannten die Laternen, so wurden nur ganz vereinzelte oder gar keine Aale in der die ganze Mündung absperrenden Reuse gefangen. Wurde das Licht aber ausgelöscht, so wurden noch in derselben Nacht 50—100 Aale in der Reuse gefangen. In diesem Herbst will Dr. Petersen weitergehen und mit Hilfe eines elektrischen Kabels, an dem Glühlampen angebracht sind, die Hälfte des kleinen Beltes absperren. Da, wo eine große Reuse aufgestellt ist zum Fange der auswandernden Aale, fehlen natürlich die Glühlampen. Die Lampen müssen auf Wasserdruck eingerichtet sein und in etwa 10 m Abstand voneinander am Kabel angebracht sein. Der geringe Lichtschein genügt nach den vorläufigen Versuchen, um die Aale nach den dunklen Stellen, wo die Reusen stehen, zu treiben. Wenn dieser Versuch gelingen sollte,*) so eröffnet sich die Möglichkeit, auch den ganzen kleinen Belt und dann auch den Oeresund abzusperren. Auf diesen beiden Wegen muß der größte Teil des Aalbestandes der Ostsee auswandern. Mit verhältnismäßig geringen Kosten könnten dann sehr bedeutende Fangerträge erzielt werden. Es wird sich empfehlen, in Deutschland diese schöne Anwendung wissenschaftlicher Entdeckungen und Überlegungen auf die praktische Fischerei und die Hebung des Fischereiertrages aufmerksam zu verfolgen. An den Mündungen unserer Flüsse und Haffe bietet sich reichliche Gelegenheit, das Petersensche Verfahren anzuwenden.

III. Bericht über die Tätigkeit der bayerischen Fischereivereine vom 1. Januar 1904 bis 1. Januar 1905.

Unter Bezugnahme auf unsere statistischen Mitteilungen über den Stand der bayerischen Fischereivereine in Nr. 3 der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ vom Jahre 1904, sowie in Nr. 7 Seite 141 der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ pro 1904 lassen wir auf Grund neuerer Erhebungen, welche der Bayerische Landesfischereiverein veranstaltet hat, den nachstehenden Bericht folgen:

Zu den Einnahmen und Ausgaben, welche die Vereinsmitglieder aufbringen, bemerken wir, daß selbstverständlich bei der Zusammenstellung darauf geachtet ist, daß die Reichs- und Landesmittel nicht etwa noch in den Einnahmen und Ausgaben der Kreis- und Bezirksfischereivereine figurieren, mit anderen Worten, daß sämtliche Einnahmen nur einmal verrechnet sind.

Vergleicht man den Bericht mit dem vorjährigen, so ist eine erfreuliche Zunahme der Mitglieder zu konstatieren, welche von 10 669 auf 11 461 gestiegen sind. Auch die Einnahmen der Vereine haben um nahezu 20 000 Mk. zugenommen. Ebenso macht sich ein lebhafteres Tempo in der Anlage von Salmoniden- und Karpfenteichen bemerkbar, während dagegen erfreulicherweise die Korrektion der Gewässer und die Anlage von Fabriken an Fischwässern einen Rückgang aufweist. — Entsprechend den höheren Einnahmen sind naturgemäß auch die Ausgaben und damit insbesondere die Leistungen an ausgesetzten Fischen wesentlich gestiegen. Hierüber müssen wir aber auf die Tabelle selbst verweisen.

---

*) Gegenwärtig wird der erste praktische Versuch im Fanösund zwischen Fünen und der Insel Fanö durchgeführt. Ein kleiner, von der dänischen biologischen Station ausgesandter Dampfer versenkt von Ufer zu Ufer ein Kabel mit zirka 50 elektrischen Glühlampen. Die in kurzer Zeit fertiggestellte Anlage soll bis Mitte November fungieren, wo die Wanderung der Aale für dieses Jahr aufhört. Auf den Erfolg des Versuches muß man sehr gespannt sein. Wie wir hören, soll eine ähnliche Anlage im Missumsfjord bereits angelegt, aber nach acht Tage langem Betrieb als unergiebig wieder eingestellt worden sein.

Bericht über die Tätigkeit der bayerischen Fischereivereine

Regierungsbezirk	Zahl der Mitglieder	Einnahmen	Ausgaben	Welche im Jahre
				für Anzeigen von Fischfrevlern
		ℳ	ℳ	ℳ
Oberbayern	2140	45 461.48	37 242.62	369.—
Niederbayern	1993	14 478.86	11 788.99	343.—
Rheinpfalz	327	1 827.—	1 145.—	139.
Oberpfalz	1619	10 769.71	7 039.53	470.—
Oberfranken	1805	13 431.50	11 319.30	171.50
Mittelfranken	1313	19 123.79	17 396.38	67.—
Unterfranken	1356	8 491.—	6 161.99	110.—
Schwaben	908	8 372.94	8 761.33	152.—
Insgesamt	11461	121 956.28	100 855.14	1 821.50

In welcher Stückzahl sind im

Regierungsbezirk	Bachforellen	Regenbogenforellen	Seeforellen	Seesaiblinge	Bachsaiblinge	Huchen	Aeschen	Renken
a) Brut:								
Oberbayern	136200	34200	36000	28000	57900	—	19000	300000
Niederbayern	177700	7200	—	—	38000	—	7000	—
Rheinpfalz	—	—	—		—	—	—	—
Oberpfalz	75800	8500		—	13500	—	—	—
Oberfranken	377000	23900	—	—	25700	—		—
Mittelfranken	10330	34000	—	—	5800	—	—	—
Unterfranken	79500	11000	—	—	4500	—	—	—
Schwaben	134550	—	24000	10000	9000	—	—	4925000
Insgesamt	991080	118800	60000	38000	154400	—	26000	5225000
b) Jährlinge:								
Oberbayern	12500	10935	10380	2400	8150	2360	1875	14340
Niederbayern	3634	4025	—	—	1470	1500	2200	—
Rheinpfalz	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberpfalz	5750	—	—	—	500	375	—	—
Oberfranken	4800	2050	—	—	3240	—	—	—
Mittelfranken	1170	4180	—	—	670	—	—	—
Unterfranken	100	450	—	—	—	—	—	—
Schwaben	3575	2400	1600	500	606	—	834	10000
Insgesamt	31529	24040	11980	2900	14636	4235	4909	24340
c) zweisömmerige und ältere Fische:								
Oberbayern	500	400	15	—	500	—	—	—
Niederbayern	500	150	—	—	100	—	—	—
Rheinpfalz	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberpfalz	—	—	—	—	128	—	—	—
Oberfranken	712	10	—	—	22	—	—	—
Mittelfranken	80	420	—	—	60	—	—	—
Unterfranken	50	—	—	—	—		—	—
Schwaben	1798	—	—	—	—		—	—
Insgesamt	3640	980	15	—	810	—	—	
Gesamt-Stückzahl	1026249	143820	71995	40900	169846	4235	30909	5249340

vom 1. Januar 1904 bis 1. Januar 1905.

Summen zahlten die Vereine 1904 für Prämien?		Wie viele Teiche sind im Jahre 1904 neu angelegt worden?		Wie viele Teiche sind im Jahre 1904 außer Betrieb ges. word.?	
für erlegte Fischotter	für erlegtes anderes Raubzeug	a) Salmonidenteiche	b) Karpfenteiche	a) Salmonidenteiche	b) Karpfenteiche
M.	M.				
155.—	—.—	25	14	—	4
271.—	5.50	33	45	3	1
55.80	47.80	—	—	—	—
169.—	131.—	4	4	—	—
6.—	20.—	11	4	6	—
72.—	74.—	—	5	—	1
111.—	61.—	1	1	—	—
170.—	143.—	6	2	—	1
1 009.80	482.30	80	75	9	7

Jahre 1904 Einsetzungen erfolgt?

Forellenbarsche	Zander	Karpfen	Schleien	Hechte	Aale	Krebse	Sonstige Nutzfische
—	—	3000	—	10000	—	3750	—
—	30000	26000	—	30600	—	1980	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	53045	—	—	—	2710	—
—	—	24000	—	2250	5400	260	—
—	—	20970	—	1000	3000	40592	—
—	—	-	—	—	40000	970	—
—	—	7800	—	—	1000	500	—
—	30000	134815	—	43850	49400	50762	—
6350	2800	14640	1000	4338	—	—	—
1700	800	11350	8973	930	700	—	—
3200	—	5400	1200	650	—	—	300 Karauschen
2300	375	27410	5840	—	—	—	—
385	—	18335	1120	1010	—	—	—
2570	500	29077	1440	200	—	—	250 Brachsen.
—	1200	—	1200	30	—	—	—
—	—	6050	300	—	—	—	—
16505	5675	112262	21073	7158	700	—	—
—	—	3113	2276	50	—	—	300 Sonnenfische
—	—	5818	4270	250	—	—	—
—	—	815	—	—	—	—	—
102	—	31838	210	200	—	—	12 Goldorfen.
—	—	9446	690	200	—	—	—
70	—	12599	680	80	—	—	1000 Gold- u. Silberorf. u. 150 Pfd. Brachsen
—	—	7500	—	—	—	—	—
125	—	5950	—	—	—	—	—
297	—	77079	8126	780	—	—	—
16802	35675	324156	29199	52788	50100	50762	

IV. Zur Altersbestimmung der Fische.

Aus dem Jahresbericht über die Beteiligung Deutschlands an der internationalen Meeresforschung.*)

Zur Bestimmung des Alters der Fische diente bisher eine schon lange angewandte Methode, welche darin besteht, daß man zum Beispiel alle Schollen eines großen Trawlfanges mißt und die einzelnen Längen von Zentimeter zu Zentimeter als Abszissen, die Häufigkeitszahlen jeder Länge als Ordinaten aufträgt. So erhält man fast immer eine Kurve mit mehreren Einsenkungen und Gipfeln.

Diese Methode ist jedoch sehr unsicher, namentlich für die Trennung älterer Jahrgänge, da hier die Körperlängen oft so stark ineinandergreifen, daß kaum noch wahrnehmbare Einsenkungen der Altersmaßkurve eintreten. Außerdem gibt dieses Verfahren nur das relative Alter an, indem es höchstens die Grenzen der einzelnen Jahrgänge zeigt, nie aber zur Bestimmung des absoluten Alters Anwendung finden kann.

Zu einer genauen Altersbestimmung bedarf man eines Organs, in dem sich die Zahl der Jahre, die ein Fisch seit seiner Geburt zurückgelegt hat, deutlich ausprägt. Dr. Reibisch in Kiel hat nun in den Gehörsteinen oder Otolithen der Fische ein solches Organ nachgewiesen, an dem das Alter der Fische unmittelbar zu bestimmen ist. Jeder Otolith besteht aus einem wahrscheinlich auf dem Embryonal- und Larvenstadium des Fisches gebildeten, mehr oder weniger undurchsichtigen Kern, um den sich dann abwechselnd in sehr regelmäßiger Folge durchsichtige und undurchsichtige Schichten ablagern, erstere reicher an Kalk als die letzteren, die relativ mehr organische Substanz enthalten. Die durchsichtigen Schichten erscheinen auf schwarzer Unterlage dunkel, die undurchsichtigen weiß. Es zeigt sich weiter, daß in jedem Jahre zwei solche Schichten abgelagert werden, nämlich eine durchsichtige im Sommer und Herbst und eine undurchsichtige im Winter und Frühjahr. Zwischen jeder durchsichtigen Schicht und der folgenden undurchsichtigen ist meist eine scharfe Grenzlinie ausgebildet, die auf ein zeitweiliges Stillstehen des Wachstums im Winter schließen läßt. Gerade diese scharfen Grenzlinien ermöglichen es, die Zahl der Lebensjahre eines Fisches aus der Schichtung reiner Otolithen zu bestimmen, am einfachsten durch Zählung der undurchsichtigen, bei auffallendem Licht weißen Schichten.

In Helgoland wurde nun diese Methode der Altersbestimmung nach Jahresringen in großem Maßstabe durchgeführt. Jedoch zeigte es sich, daß auch dieses Verfahren nicht für alle Fischarten gleich gut anwendbar ist. Am besten eignen sich zu dieser Untersuchung die platten, regelmäßig gebildeten Otolithen der Schollen, ein willkommener Glückszufall, da die Scholle unser wichtigster Nutzfisch unter den Meeresfischen ist. Schwieriger und umständlicher ist die Bestimmung bei den Otolithen der dorschartigen Fische, zum Beispiel beim Kabljau und Schellfisch; hier müssen zur deutlichen Erkennung der Schichten erst Längs- und Querschliffe der Otolithen angefertigt werden.

Die Untersuchung aller Otolithen ist natürlich bei jedem Fange praktisch undurchführbar. Es genügt aber, wenn man die Messung aller Fische mit einer Untersuchung der Otolithen bei einem recht kleinen Prozentsatz — etwa 5% — aller Fische verbindet, sobald man nur einzelne Fische aller vorhandenen Größenstufen auf die Otolithen untersucht.

Die vollkommene Zuverlässigkeit dieser Methode ist von der Station dadurch geprüft worden, daß bei einem anderen Schollenfang von 1024 Stück die Otolithen sämtlicher Individuen, also 2048 Otolithen genau untersucht wurden. Hierbei war die Uebereinstimmung der Erhöhungen und Vertiefungen der Otolithen und Maßkurve eine fast vollständige.

Da aber die Otolithen-Methode nicht bei allen Fischarten gleich gut anwendbar ist, so war es erwünscht, wenn möglich noch andere Organe des Fischkörpers aufzufinden, an denen eine ebenso sichere Altersbestimmung möglich wäre. Bei den eingehenden Untersuchungen von Heincke hat es sich gezeigt, daß das Wachstum aller knöchernen Teile des

*) Erstattet von dem Vorsitzenden der wissenschaftlichen Kommission, Dr. W. Herwig, Wirkl. Geh. Oberregierungsrat.

Fischskelettes ein periodisches ist. Einmal im Jahr, meistens im Winter und wahrscheinlich zur Zeit der niedrigsten Temperatur des umgebenden Seewassers, tritt eine starke Verlangsamung, vermutlich sogar ein vollständiger Stillstand im Wachstum der Knochen ein. Beginnt dann das Wachstum im Frühling wieder, so wird die neugebildete, an Knochenzellen reichere und an Kalksalzen ärmere Knochenschicht durch eine scharfe Grenze von der älteren Schicht des vorigen Jahres getrennt. Das Wachstum der Knochen erfolgt also in ganz ähnlicher Weise, wie das intermittierende Wachstum des Holzes unserer Bäume und wie hier, so entstehen auch dort Jahresschichten oder Jahresringe, die aus je einer Frühjahrs- und Sommerschicht bestehen.

Diese Jahresschichten oder Jahreslinien sind wohl an allen Knochen vorhanden, aber nicht an allen gleich gut sichtbar und darstellbar. Am deutlichsten treten sie in der Regel an den Wirbelknochen, an der Innenfläche der kegelförmig ausgehöhlten Wirbelkörper zutage und zwar als geschlossene Ringe. Ferner an den dünnen Knochenplatten des Kiemendeckel-Apparats und des Palato-Quadratteils des Kieferskelets, an den platten Knochen des Schultergürtels, namentlich dem Coracoid und der Scapula, an den Knochen des Beckengürtels. Bei manchen, aber nicht sehr vielen Arten, zeigen auch die Schuppen deutliche Jahreslinien. Am bekanntesten ist dies ja nach den Untersuchungen von Hoffbauer von unserem Schuppenkarpfen und in der Praxis wird bereits zur Bestimmung des Alters die Schuppe dieser Fische benutzt. (Vergl. „Allgem. Fischerei-Zeitung" 1900 Seite 135 u. ff. und 1904 Seite 242 u. ff.)

Daß es sich hier überall wirklich um Jahreslinien handelt, ergibt einmal die Prüfung verschiedener Altersserien von Fischen des ersten Lebensjahres an und dann die Vergleichung mit den Jahresschichten der Otolithen.

Von höchstem Wert für eine genaue Altersbestimmung ist nun die Tatsache, daß meistens da, wo die Otolithen das Alter undeutlich angeben, dies ein bestimmter Skeletteil sehr deutlich tut. Bei der Scholle erkennt man die jüngsten Jahrgänge von 1 bis 5 am bequemsten und sichersten an den Otolithen, die älteren viel besser an den Kiemendeckelknochen. Aehnlich ist es mit anderen Plattfischen. Beim Schellfisch leisten für die Erkennung aller Jahrgänge die besten Dienste nicht die Otolithen, sondern die Schulterknochen und die Wirbel; beim Kabeljau die Schulterknochen, beim Hering die Wirbel.

Zur Beurteilung der Produktion des Meeres und der Ueberfischungsfrage ist es natürlich unbedingt notwendig zu wissen, wie alt die Nutzfische der See überhaupt werden, in welchem Jahre sie die Geschlechtsreife erlangen und aus welchen Jahrgängen sich die Fischfänge zusammensetzen. Das Verdienst der biologischen Anstalt auf Helgoland ist es nun, uns zur genauen Altersbestimmung der Fische diese neue Methode gezeigt zu haben. R.

V. Vermischte Mitteilungen.

Fischereilehrkurs in Tübingen 1905. Der Württembergische Landesfischereiverein beabsichtigt in den Tagen vom 23.—25. November zu Tübingen einen

Lehrkurs über Karpfenzucht

abzuhalten. Den Lehrplan des Kursus werden wir in der nächsten Nummer der „Allgem. Fischerei-Zeitung" veröffentlichen. Die Teilnahme an dem Kurse wolle bei der Geschäftsstelle des Württembergischen Landesfischereivereins in Stuttgart, Hegelstraße 23/a, angemeldet werden.

Fischereilehrkurse zu Naila und Kronach 1905. Der Kreisfischereiverein für Oberfranken veranstaltet am 30. Oktober lfd. Js. zu Naila und am 6. November lfd. Js. zu Kronach je einen Fischereilehrgang. In diesen Lehrgängen wird Belehrung über das Fischereiwesen in volkswirtschaftlicher Beziehung, die natürliche und künstliche Fischzucht, die Technik des Fischereiwesens und über das Fischereirecht gegeben. Der Unterricht wird unentgeltlich erteilt.

Fischausstellung und Fischbörse für Besatzfische zu Bautzen 1905. Der Sächsische Fischereiverein veranstaltet Sonnabend, den 4. und Sonntag, den 5. November 1905 im Hotel Gude zu Bautzen eine Fischausstellung und gleichzeitig mit

dieser eine Börse für Besatzfische. Tagesordnung. 1. Eröffnung der Ausstellung: Sonnabend, den 4. November, früh 8 Uhr, Sonntag, den 5. November, vormittags 11 Uhr. Schluß der Ausstellung an beiden Tagen nachmittags 5 Uhr. 2. Das Eintrittsgeld beträgt für Erwachsene 10, für Kinder 5 Pfg. 3. Sonnabend, den 4. November, nachmittags 2 Uhr, Verteilung der Ehrenpreise, Ehrenurkunden usw. Bemerkung: a) Für diejenigen Herren, welche sich bei der Besatzfischbörse eines Verkaufs- oder Kaufsvermittlers bedienen wollen, ist ein gerichtlich verpflichteter Makler zur Stelle, welcher Kaufs- und Verkaufsangebote entgegennimmt. Derselbe vermittelt auch Käufe und Verkäufe von Fischen während des laufenden Jahres. b) Diejenigen Herren, welche an dem gemeinschaftlichen Mittagessen teilnehmen wollen, werden gebeten, ihren Namen in der im Hotel Gude am 4. November ausgelegten Liste einzutragen oder, wenn möglich, schon vorher im genannten Hotel ein Gedeck zu bestellen.

Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins.
Graf Holtzendorff, Geschäftsleiter.

Ueber die Fischereiverhältnisse in Doliwen entnehmen wir den „Mitteilungen des Ostpreußischen Fischereivereins" folgende interessante Daten: Zu Doliwen in Ostpreußen gehören fünf unter einander verbundene Seen: 1. der Dlugi- oder Langsee (38,66 ha, größte Tiefe 13 m), 2. der Koczollek- oder Kesselsee (15,68 ha, 15 m), 3. der Rumethensee (46,56 ha, 13 bis 13 m tief), 4. der Risconskasee (14,11 ha, 12 bis 13 m) und 5. der 2 m tiefe und 8 ha große Glowiankasee. Nach diesen an der Südgrenze gelegenen Seen führen von Norden und Osten her mehrere sprindige Talmulden (Wiesen von wenig Ertrag), die ihr Wasser, sowie das aus Niederschlägen stammende der umliegenden, höher gelegenen Aecker den Seen zuleiten. 1899 wurde mit dem Bau eines kleinen Forellen- und eines größeren Karpfenteiches begonnen. Als Besatz wurden im Frühjahr 1900 300 Regenbogenforellensetzlinge und 700 einsömmerige Berneuchener Karpfen verwendet. Das Abfischungsresultat war so günstig, daß weitere Anlagen erfolgten. Heute besitzt Doliwen neun Abwachsteiche, drei Streck-, drei Winter-, einen Laich-, zwei Aufzuchtteiche und vier Aufzuchtgräben, ferner ein Bruthaus, einen Fischhälter für Verkaufsware und einen Graben zum Ueberwintern von Forellen. Insgesamt können damit etwa 200 Morgen bestaut werden, die eine höhere Rente abwerfen als der Acker. Die Karpfen werden im ersten Sommer 18 cm lang, erreichen im zweiten 1 und im dritten $3^1/_2$ Pfund, obgleich nie gefüttert wird. Die im Bruthaus erzielte Forellenbrut — es werden jetzt nur Bachforellen gezogen — kommt zunächst in sogenannte Kinderstuben, wo sie mit zerriebener Rindermilz angefüttert wird; nach drei Wochen findet ihre Ueberführung in Aufzuchtgräben und -teiche statt. Allmählich wird zur Fütterung mit frischem Fischfleisch (aus den Seen) übergegangen, so daß die Tiere eine Länge von 15 cm erreichen. Der zweite Sommer, in dem nicht mehr gefüttert wird, läßt sie zu schmackhaften Portionsfischen heranwachsen. Die Seen erhielten im Herbst 1901 einsömmerige Karpfen zugeführt, die im Winter 1904/05 als vierpfündige Tiere wieder gefangen wurden; im Frühjahr 1902 und 1903 eingesetzte Jungaale (Montee) sind zu ein- und zweipfündigen Tieren herangewachsen. Endlich hat sich der Romethensee als geeignet für Peipusmaränen erwiesen; im Frühjahr 1903 ausgesetzte Brut erreichte im folgenden Winter 24 cm Länge und im Jahr darauf 34 cm bei einem Gewicht von fast 1 Pfund. Auch in einem weiteren See Ostpreußens seien mehrere Exemplare, die außerordentlich rasches Wachstum zeigten, gefangen worden. Damit wächst die Hoffnung, daß die Einbürgerung dieser wertvollen Fischart in Ostpreußen gelingt.

Zur Aussetzung von laichfähigen Regenbogenforellen in den Rhein. Auf der Heidelberger Konferenz am 16. Juli 1905 kam auch die Aussetzung der Regenbogenforellen in den Rhein zur Sprache, nachdem die Tagesordnung erschöpft war. Ich konnte berichten, daß der Hessische Fischereiverein seine erste Aussetzung laichfähiger Regenbogenforellen am 8. Februar 1900 mit nur 25 Stück, die zweite am 15. Dezember 1903 mit 92 Stück und die letzte Aussetzung am 29. März 1905 mit 254 Stück laichfähiger Regenbogenforellen vornahm. Die erste Aussetzung wurde auf einem Kiesgrund, welcher nicht mehr befischt werden konnte und jetzt, durch frühere Baggerung, ganz weg-

gerissen ist, die zweite Aussetzung wurde bei kleinem und hellem Wasser in der Mitte des Rheins, die letzte Aussetzung wurde, da das Wasser im Wachsen und sehr trüb war, nur zirka 10 m vom Ufer und zwar in drei Teilen, innerhalb 36 Stunden vorgenommen. Wir Fischer glaubten immer, die Regenbogenforellen würden stromaufwärts gehen, vielleicht in den Neckar und dann in dessen Nebenbäche, wie Jagst, Kocher rc. rc. Bei den ersten beiden Aussetzungen habe ich keine Erfahrungen gemacht, bei der letzten am 29. März ds. Js., nachdem das Wasser wieder gefallen und hell war, hörte ich, daß unterhalb Worms, also unterhalb der Aussetzungsstelle, von Anglern Regenbogenforellen gefangen wurden und das hatte sich öfters wiederholt, es haben auch unsere Großgarnfischer etliche gefangen. Die erste, die ich da gesehen habe, war ganz blaß, bei der zweiten hat man nur noch einen rötlichen Schein durch die Schuppen durchschimmern sehen, bei der dritten waren die Schuppen ganz silberfarbig. Da oberhalb der letzten Aussetzung nichts derartiges gefangen wurde, so könnte man annehmen, die Regenbogenforelle entfärbe sich so in dem Rhein und gehe rheinabwärts. Nach meiner Berichterstattung wünschte Herr Landrat Wagner von Rüdesheim bei Aussetzung von Regenbogenforellen in den Rhein gemeinsame Maßregeln der beteiligten Fischereivereine, was ja sehr am Platze wäre. Unsere Annahme, daß diese Entfärbung der Regenbogenforelle im Rhein eintritt, wurde auch bestätigt durch die Erfahrung, welche wir mit den Aeschen, die der Hessische Fischereiverein in den Jahren 1891, 1901, 1902 und 1903 in den Rhein ausgesetzt hat, gemacht haben. Diese hatten nämlich, als wir sie erhielten, eine kupferfarbige Färbung, einige später gefangene waren ganz weiß, doch wurde bei uns nur selten eine gefangen, dagegen wurden oberhalb Worms, im Badischen, manche davon gefangen, was beweist, daß die Aesche mehr stromaufwärts geht. Es könnte also auch möglich sein, daß sich die Regenbogenforellen im Rhein entfärben. Ich möchte deshalb als Fischer die Fischereiberechtigten des Rheins oder anderer größerer Flüsse, in deren Bereich Regenbogenforellen eingesetzt wurden, ersuchen, ihre Erfahrungen über die Regenbogenforellen in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" zu veröffentlichen, damit man an maßgebender Stelle Einblick von dieser Aussetzung gewinnt. Bemerken möchte ich noch, daß, wenn sich die Regenbogenforelle wirklich im Rhein akklimatisieren sollte, dem § 48 des Fischereigesetzes (über das freie Angeln in schiffbaren Flüssen und Strömen) der größte Prozentsatz dieser Aussetzung zum Opfer fallen würde.

Die ersten Erfahrungen waren zirka sechs Wochen nach der Aussetzung gemacht worden. Nun habe ich aber am 11. Oktober ds. Js. eine Erfahrung gemacht, die meinen ersten Erfahrungen direkt widersprechen könnte. Es wurden nämlich zwei Regenbogenforellen von $2^1/_4$ Pfund gefangen, die die richtige Farbe wieder hatten; die eine von ihnen war vollständig laichreif. Sollten dieselben etwa, wenn sie in anderes Wasser kommen, anfangs verblassen, dann aber, wenn sich bei abnehmender Wassertemperatur im Spätjahr Rogner und Milchner entwickelt, wieder ihre richtige Farbe bekommen? Es wäre von großer Wichtigkeit, wenn man in dieser Sache richtige Klarheit erlangen könnte.

Heinrich Hartmann, Fischermeister
und Vizepräsident des Fischereivereins für das Großherzogtum Hessen.

Die Seemoosfischerei an der deutschen Westküste der Nordsee entwickelt sich immer mehr zu einem sehr lohnenden Erwerb der Fischer auf den Inseln. Wie bedeutend manchmal der Ertrag der Seemoosfischerei ist, geht daraus hervor, daß dieser Tage ein Fischer auf Amrum in kürzester Zeit 3000 Pfund fischte. Für das Pfund werden in gereinigtem Zustande 80 Pfg. bezahlt.

Die Finkenwärder Seefischerkasse, zu welcher auch die benachbarten preußischen Fischerdörfer gehören, hat wegen ihrer Bedrängnis infolge der vielen Schiffsverluste und der zu zahlenden stark vermehrten Witwenpensionen einen erneuten Zuschuß von 15 000 Mk. vom Reich erhalten. Falls die Kasse ihre Statuten dem Normalstatut des Deutschen Seefischereivereins anpaßt, soll sie noch eine weitere Unterstützung von 30 000 Mk. erhalten.

Frachterleichterungen für Fischsendungen in Schweden sind neuerdings von der schwedischen Bahnverwaltung bewilligt worden, indem Fischeier, Fischbrut und andere lebende Fische im Wasser als Eilgut gegen gewöhnliche Frachtsätze befördert werden.

Werden dabei Schnellzüge benützt, so wird die erhöhte Fracht nur für den Teil der Strecke berechnet, wo die Beförderung wirklich mit Schnellzügen erfolgt.

Ihr 875 jähriges Jubiläum feierte kürzlich die Fischerinnung in Weißenfels, wohl eine der ältesten Innungen in Deutschland.

Patentanmeldung. Klasse 45h. J. 8452. Aal- und Krebsfalle. Karl Jungk, Rostock, Friedhofsweg 13. 25. Mai 1905.

VI. Vereinsnachrichten.

Sächsischer Fischereiverein.

Anläßlich der Fischausstellung zu Bautzen findet Sonnabend, den 4. November 1905, nachmittags eine Versammlung des Sächsischen Fischereivereins statt.

Tagesordnung. 1. Vortrag: „Einiges über Krankheiten unserer Zuchtfische", gehalten von Herrn Oberlehrer Manskopf von der landwirtschaftlichen Schule zu Bautzen.

2. Beantwortung nachstehender teichwirtschaftlicher Fragen, die von Mitgliedern des Sächsischen Fischereivereins gestellt worden sind. a) „Wie kann man Teichdämme, welche Wasser durchlassen, auf billige und haltbare Weise wasserdicht machen?" Berichterstatter Herr Rittergutsbesitzer von Lippe-Cunnersdorf. b) „Ist es praktisch, Teichdämme mit Weiden zu bepflanzen, und welche Sorte von Weiden eignet sich dazu am besten?" Berichterstatter Herr Prof. Dr. Gräfe in Bautzen. c) „Ist es praktischer, die Karpfenbrut zunächst in einen Brutvorstreckteich zu überführen oder kann man dieselbe gleich in einen Brutstreckteich bringen?" Berichterstatter Herr Herrschaftsbesitzer Roeßing auf Schloß Uhyst in Schlesien. d) „Welche Erfahrungen hat man damit gemacht, die Karpfenbrut mit Kleie zu füttern und in welcher Weise erfolgte die Fütterung?" Berichterstatter Herr Oekonomierat Zschucke-Wurschen.

3. Mitteilungen und Anträge aus der Versammlung.

4. Aufnahme neuer Mitglieder.

Nach Schluß der Versammlung findet um 4 Uhr in Gudes Hotel gemeinsames Mittagessen statt. Das Gedeck kostet 2 Mk.

Graf Holtzendorff, Geschäftsleiter des Sächsischen Fischereivereins.

Oberpfälzischer Kreisfischereiverein.

Dem 21. Rechenschaftsbericht des Oberpfälzischen Kreisfischereivereins in Regensburg für 1903 und 1904 entnehmen wir folgendes:

1. Mitgliederbestand: Der Verein zählt zurzeit 299 Mitglieder; dem Kreisverein sind 22 Fischereivereine angeschlossen.

2. Kassenverhältnisse: An öffentlichen Mitteln und Zuschüssen standen dem Oberpfälzischen Kreisfischereiverein zur Verfügung: a) vom landwirtschaftlichen Kreisausschuß der Oberpfalz 1903 500 Mk, 1904 500 Mk.; b) aus Kreisfonds der Oberpfalz 1903 1272 Mk., 1904 1238 Mk.; c) Staatsfondszuschuß zur Besetzung ärarialischer Gewässer 1903 910 Mk., 1904 675 Mk., d) vom Deutschen Fischereiverein 1903 470 Mk., 1904 110 Mk. Die Gesamteinnahmen beliefen sich 1903 auf 4411.70 Mk., 1904 auf 3807.30 Mk. Die Gesamtausgaben beliefen sich 1903 auf 4411.70 Mk., 1904 auf 3807.30 Mk.

3. Fischereischutz. Für Anzeigen von Fischereifreveln, welche eine gerichtliche Bestrafung zur Folge hatten, wurden Geldprämien im Betrage von: 1903 188 Mk. und 1904 421 Mk. ausbezahlt. Für im Jahre 1903 erlegte 48 Stück und 1904 27 Stück, also 75 Stück Fischottern wurde von der K. Regierung in Regensburg der Betrag von 450 Mk. an 64 Bewerber ausbezahlt. An 47 Bewerber wurden 1903 und 1904 für 91 Fischraubvögel 176 Mk. Prämien bezahlt.

4. Besetzung der Gewässer im Regierungsbezirk Oberpfalz. Auf Vereinskosten wurden im Jahre 1903 und 1904 embryonierte Salmonideneier bezogen und an Vereine und Vereinsmitglieder unentgeltlich abgegeben:

	Bachforellen	Regenbogenforellen	Bachsaiblinge	Summa
1903	24 000	9 000	6 000	39 000
1904	18 000	9 000	6 000	33 000
	42 000	18 000	12 000	72 000

An Salmonidenbrut kamen zur Verteilung:

	Bachforellen	Regenbogenforellen	Bachsaiblinge	Summa
1903	26 000	—	3 000	29 000
1904	29 000	3 000	6 000	38 000
	55 000	3 000	9 000	67 000

An Salmonidensetzlingen wurden teils unentgeltlich abgegeben, teils für Vereinsmitglieder vermittelt:

	Bachforellen	Regenbogenforellen	Bachsaiblinge	Summa
1903	1 900	100	2 000	4 000
1904	2 600	—	200	2 800
	4 500	100	2 200	6 800

Forellenbarsche kamen 600 einsömmerige und 38 Pfd. zweisömmerige zur Abgabe. An Karpfen wurden 3100 Stück einsömmerige, 195 Pfd. zweisömmerige und 65 Pfd. Laichkarpfen abgegeben. Schleien kamen 34 Pfd. zur Abgabe. Endlich wurden noch 1050 Zander- und 750 Huchenjährlinge in den Regen eingesetzt. Zur Besetzung der Altmühl mit Krebsen erhielt der Fischereiverein „Altmühl“ auch 1903 und 1904 je wieder einen Zuschuß von 100 Mk. Außerdem wurden à conto des Staatszuschusses zur Besetzung ärarialischer Gewässer 1903 5400 und 1904 2700 Stück Krebse in die Naab eingesetzt.

Württembergischer Anglerverein.



In der Monatsversammlung vom 2. Oktober gab der erste Vorsitzende verschiedene Einläufe bekannt u. a. auch die Mitteilungen betreffend die Verpachtung von zwei Fischwassern. Für das erste der beiden Angebote zeigte sich bei den Mitgliedern wegen seiner großen Entfernung kein Interesse, dagegen wurde das zweite als recht geeignet zur Erweiterung des Vereinsfischwassers betrachtet und der erste Vorsitzende mit der Verfolgung dieser Angelegenheit beauftragt.

Ein Antrag wurde gestellt, daß solche Mitglieder, welche eine Fischkarte für das Vereinswasser lösen, zum Besuch von mindestens sechs Monatsversammlungen verpflichtet werden sollen. Diesem Antrage wurde zugestimmt und soll derselbe der nächsten Generalversammlung zur Beschlußfassung überwiesen werden.

Eine Mitteilung des Vorsitzenden, daß zur weiteren Belebung der während des Winterhalbjahres stattfindenden Monatsversammlungen Vorträge gehalten werden sollen, wurde von der Versammlung mit Beifall aufgenommen. Einem weiteren Vorschlag, daß für neueintretende Mitglieder im vierten Quartal eine Angelkarte für diese drei Monate nur noch 3 Mk. kosten soll, wurde zugestimmt.

Wie alljährlich soll auch diesesmal das Stiftungsfest im Januar und zwar am 12. Januar stattfinden und wurde als Lokal zu dieser Feier das Hotel Silber bestimmt. Zum gemeinsamen Bezug von Besatzfischen wird sich der Verein mit verschiedenen Fischzüchtern ins Benehmen setzen. Folgende Herren wurden in den Verein als Mitglieder aufgenommen: Julius Blankenhorn, Reutlingen, Metzgerstraße 21; Dr. med. R. Ebner, Zahnarzt, Stuttgart, Büchsenstraße 55; Emil Rezet, Techniker, Stuttgart, Böblingerstraße 12b.

Nach Erledigung des geschäftlichen Teiles erhielt Herr Lötte das Wort behufs Verlesung und Erläuterung einer Abhandlung von E. Schupin über „Das Liebesleben des Aales.“ In seiner Vorrede betonte Herr Lötte, es sei jedenfalls für den Sportangler hochinteressant, wichtig und geistesbildend, wenn er nicht nur dem Fang der betreffenden Fische mit der Angel obliege, sondern auch gleichzeitig bestrebt sei, sich Kenntnisse, sei es durch eigene Beobachtung oder Vortrag, über die Lebensbedingungen und Lebensgewohnheiten unserer Fischarten zu verschaffen. Die weiteren Ausführungen wiederzugeben, mangelt der Raum. Für den interessanten Vortrag wurde Herrn Lötte bestens gedankt.

VII. Literatur.

„Künstliche Fischzucht“ von Max von dem Borne erscheint soeben in fünfter, neubearbeiteter Auflage, herausgegeben von Hans von Debschitz. Das in weitesten Kreisen bekannte Werk des Altmeisters der künstlichen Fischzucht, Max von dem Bornes, ist auch in seiner neuen Auflage im wesentlichen so geblieben, wie er es ausgearbeitet hat. Bedauern müssen wir, daß der in früheren Auflagen enthaltene Nachruf „Zur Erinnerung an Max von dem Borne“, sowie das Bildnis des Verfassers in der Neuauflage in Wegfall gekommen ist und damit ein Stück Individualität des Werkes verloren ging. Statt des Kapitels „Biologische Süßwasserstationen“ von Dr. W. Weltner ist ein sehr instruktiver, den neuesten Forschungen gerecht werdender Abschnitt „Fischereiliche Süßwasserbiologie“ von Dr. P. Schiemenz eingefügt. Auch das Kapitel „Wasserverunreinigung“ von Prof. Dr. Weigelt ist zeitentsprechend ergänzt und dadurch bedeutend ausführlicher (acht Druckseiten umfangreicher) geworden. Statt der Beschreibung der ausländischen Salmoniden „Der amerikanische Binnenlachs“ und „Die amerikanische Seeforelle“, deren Einbürgerung bekanntlich sich nicht als zweckmäßig erwiesen, wurde der neuen Auflage eine Beschreibung und Anleitung zur Zucht der durch Jaffé-Sandfort vor einigen Jahren aus Nordamerika eingeführten

„Rotkehlchen- oder Purpurforelle“ und des „Stahlkopf“ eingefügt. Einige neue Abbildungen (Planktonnetze usw.) bereichern die neue Auflage, die sich sicher dieselbe weite Verbreitung wie ihre Vorgängerinnen erobern wird. Der Verlag ist wie bisher bei Paul Parey, Berlin. Der Preis beträgt 2,50 Mk. W. L.

„Die Ostseefischerei in ihrer jetzigen Lage.“ Heft Nr. 13 A und Nr. 13 B der „Publications des circonstance“, herausgegeben von der „Permanenten Kommission für die internationale Meeresforschung“ enthält: „1. Uebersicht über die Seefischerei in den dänischen Gewässern innerhalb Skagens. 2. Uebersicht über die Seefischerei Schwedens an den süd- und östlichen Küsten dieses Landes. 3. Uebersicht über die Seefischerei Deutschlands in den Gewässern der Ostsee.“ Verlag bei A. F. Hoft & Sohn in Kopenhagen.

„Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde“, herausgegeben von Dr. Otto Zacharias, Plön. Band I. Heft 2, ausgegeben am 1. Oktober 1905, enthält die Fortsetzung und den Schluß der ausführlichen, sorgfältig durchgeführten „Monographischen Studien im Gebiete der Montigglerseen (Südtirol) mit besonderer Berücksichtigung der Biologie“ von Dr. G. Huber, ferner einen Aufsatz „Zur Kenntnis der Mikrofauna des Franzensbader Torfmoordistriktes“ von Dr. V. Brehm, sowie 23 teilweise vorzüglich scharfe Original-Mikrophotogramme mit kurzer Erläuterung von Dr. Otto Zacharias-Plön. W. L.

VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 21. Oktober. Die Zufuhren dieser Woche waren ziemlich mäßig, gerade ausreichend, nur am Montag an lebenden Fischen ungenügend. Geschäft rege, mit befriedigenden Preisen, die heute für Hechte etwas nachgaben. Prima Seefische heute auffallend knapp.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	**Fische**	geräucherte	₰
Hechte	81-105-91	36—67	Winter-Rheinlachs	per Pfund	500
Zander, groß	—	73	Ruff. Lachs	„ „	—
Barsche	68—79	34—59	Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	300—500
Karpfen	—	53	do. mittelgr.	„ Kiste	200—300
Karauschen	71—80	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	200—300
Schleie, unsortiert	104—113	52—59	Dorsche	„ Kiste	400—500
Bleie	42—59	31—40	Schellfisch	„ „	700—900
Bunte Fische	42—67	46	Aale, große	„ Pfund	100—130
Aale, groß	83	89	Stör	„ „	200
Lachs, IIa	—	—	Heringe	„ Schock	500—750

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 11. bis einschließlich 21. Oktober 1905.

Karpfen gehen schon häufig in umfangreicheren Sendungen ein und stehen fast täglich in größeren oder kleineren Quanten der verschiedenen Spielarten zum Verkauf. Die Preise weichen von denjenigen zu Beginn des Monats wenig ab und können im allgemeinen als befriedigende bezeichnet werden. — Schleie wurden in letzterer Zeit zahlreicher auch in größeren Quanten zugeführt. Mit der vermehrten Zufuhr steht auch wohl der in letzter Zeit zutage getretene Preisrückgang in engster Verbindung.

Oktober		Karpfen:	Mark
11.	lebend,	50er—55er Lausitzer	68
12.	„	50er—60er „	64—68
12.	tot		66
13.	tot		66
17.	lebend,	25er Galizier	83—84
18.	„	25er „	80—82
19.	„	50er Lausitzer	70
19.	„	50er Schlesier	70
20.	„	Lausitzer 70er	70
20.	„	Französische 90er	65
20.	„	„ 50er	67—70
20.	„	Galizier 70er	68—70
21.	lebend,	20er	78—83
21.	„	Galizier 35er	70

Oktober		Schleie	Mark
10.	lebend,	unsortiert	109
11.	„	„	120
12.	lebend,	groß	91
12.	„	unsortiert	110—118
12.	„	klein	140
13.	„	klein	130
14.	„	groß	95
14.	„	unsortiert	96—112
18.	„	„	91—113
18.	„	klein, mager	109—116
19.	„	unsortiert	100
19.	„	klein, mager	105—111
20.	„	unsortiert	104—111
20.	„	klein, mager	125—126
20.	tot		52—59
21.	lebend,	unsortiert	89—104
21.	„	klein	128—132

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Hierzu eine Beilage: Preisliste von A. Lübbers, Rellingen in Holstein.



86 erste Preise, darunter 44 gold. u. 8 Staatsmedaillen.

Weltruf haben Rudolf Weber's Fangapparate für alle fischfeindlichen Tiere.

Spezial.: **Fallen z. Lebendfangen auch für Fische.**

Neu! Entenfang Nr. 143 u. Otterfang Nr. 153.

Selbstschüsse zur Sicherung gegen Diebstahl.

Fischreusen, Krebsfänge, Fischwitterung. Illustr. Preislisten kostenfrei.

R. Weber, älteste d. Raubtierfallenfabrik, K. K. Hoflieferant,

Haynau in Schlesien.

Karl Ronneberger,

Anna in Thüringen,

Spezialwerkstatt für Forellenbrutapparate,

empfiehlt seinen gesetzlich geschützten, sowie preisgekrönten

Forellenbrutapparat „Gloria".

Derselbe hat sich bis jetzt als der bestbewährteste erwiesen und kann nur jedem Forellenzüchter aufs wärmste empfohlen werden. Kein Ausfließen od. Beschädigen der jungen Brut. Größte Ausnützung der i. Wasser enthaltenen Luft. Man verlange Prospekte.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Fischzucht Hüttenhammer

von

Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Regenbogenforellen-Setzlinge

in bester Qualität, hat abzugeben

— Garantie für lebende Ankunft —

Fischzuchtanstalt Selzenhof

bei Freiburg im Breisgau.

Graf Harrach'sche

Forellenzucht-Anstalt

Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.

(Bober-Katzbach-Geb.)

liefert

Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Fischzucht Marienthal

Station Dallau in Baden

liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach-** und **Regenbogenforelle. Lebende Ank. garantiert.**

Forellenzucht Wasperweiler

bei Saarburg in Lothringen,

Besitzer **A. Gérard,**

liefert: **beste Eier, Brut, Jungfische** und **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Garantie lebender Ankunft. Preisliste gratis.

Fläche der Forellenteiche 9 ha.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke

C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,

offerieren:

Fischreusen,

Drahtseile. Drahtgewebe und -Geflechte etc.

Winkelsmühle, Stat. Gruiten, Rhld.

500 000 Stück Setzlinge Edel- und Spiegelkarpfen von September ab billigst abzugeben. Man fordere Preisliste.



Wilhelm Beyer, Erfurt,

Grossh. Sächs. Hoflieferant,

Schmidtstedterstrasse 47/48 u. 57/58. Fernsprecher 650.

Fabrik für Fischereigeräte.

Erste deutsche Fabrik für Anfertigung von Brutapparaten zur künstl. Fischzucht. Spezialität: **Bruttrog D. R.-G.-M. 53001.** Fabrikation aller zur künstlichen Fischzucht erforderlichen Geräte. Mein Bruttrog ist von vielen deutschen Hochschulen sowie Ministerien zu Lehrzwecken angekauft worden.

Silberne Medaille Leipzig—Nürnberg 1905. Prospekt gratis u. franko.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14 tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: München, Marburgstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 22. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

6654

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Fischreusen-Fabrik

Grabow in Mecklenburg, Parkstraße.
Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. a. verzinkt. Draht hgst. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172 715. **Vielmals prämiiert m. Med. und Diplomen.**



Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à *M.* 8
Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à *M.* 10.00 desgl.
Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à *M.* 12.00 desgl.
frko. Bahnhof Grabow i. M.
Lattenverpackung à 50 ₰ **extra.** — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse **gratis** beigefügt. — Illustr. Preisliste 1905 auf Wunsch **sofort gratis und franko.**

33 verschied. Reusen-Sorten und Größen. Krebsfallen, Mk. 5.00 per Stück.

Silberne Medaille für bestfangende Reusen Fischereiausstellung Nürnberg 1904.

Eier, Brut u. Setzlinge

der **Bachforelle,** des **Saiblings** und der **Regenbogenforelle,** sowie **Portions-Forellen** zu Tagespreisen.
Zur kommenden Saison **angebrütete Rheinsalm-Eier.**
Annahme von Volontären.

Forellenzucht Gut Linde,
Post Wiedenest, Bez. Cöln.

Regenbogenforellen-Setzlinge

in bester Qualität, hat abzugeben
— Garantie für lebende Ankunft —

Fischzuchtanstalt Selzenhof
bei Freiburg im Breisgau.

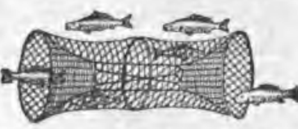
Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Spezialität: **Bachsaiblingszucht! Schnellwüchsigste Rasse! Glänzende Erfolge!**
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Alle Arten Fischernetze,



sowie fertig eingestellte Netze als: **Zugnetze, Waaden, Staak- und Stellnetze, Säcke und Reusen** liefern in sachgemässer Ausführung zu billigsten Preisen.

Draeger & Mantey,
Mechanische Netzfabrik
in Landsberg a. W.
Illustr. Preisbuch gratis und franko.

Setzlinge

aller Forellenarten, reinrassige, fränkische **Spiegelkarpfen,** ein- und mehrsömmerig, sowie grüne **Schleien** gibt jetzt laut Spezialofferte ab

Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.



D. R. M.-Sch.

Illustr. Preisliste gratis und franko.
II. Allg. Fischerei-Ausstellung Nürnberg 1904: Silberne Medaille für **besonders praktische Reusen,** Sportausstellung München 1899 prämiiert vom Bayerischen Landesfischereiverein.



Fischzucht Göllschau

in Schlesien, Station Haynau,

offeriert zur rationellen Besetzung der Teiche in anerkannt **schnellwüchsiger** und **widerstandsfähiger Qualität ein- und zweisömmerige**

Karpfen u. Schleien,

schnellwüchsigste Galizier Rasse. Preisliste gratis und franko zu Diensten.

Gebr. imprägn. Fischnetze,

4—6 u. 30 m, 29 mm Maschenweite, versendet zu 15 Mk. ab hier per 50 kg unter Nachnahme. — Probe gratis.

J. de Beer, junior, Emden.

Karpfen- und Schleienbesatz.

Freiherrl. von Diergardtsche Teichwirtschaft und Fischzüchterei Brüggen, Niederrhein, hat preiswert abzugeben in Massen **ein- und zweisömmerige Karpfen** der schnellwüchsigsten Rasse und, solange der Vorrat reicht, **zwei- und dreisömmerige Schleien** unter Garantie lebender Ankunft.

Anfragen und Bestellungen sind zu richten an obige Fischzüchterei oder an den Unterzeichneten.

Bubner, Oberförster,
Schlebusch b. Köln a. Rhein.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 80 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 22. München, den 15. November 1905. XXX. Jahrg.

I. Bekanntmachung.

Der Bayerische Landesfischereiverein beabsichtigt mit Unterstützung des K. Staatsministeriums des Innern durch seine Mitglieder, den K. Professor der Zoologie und Vorstand der K. Biologischen Versuchsstation für Fischerei, Herrn Dr. Bruno Hofer und den staatlichen Konsulenten für Fischerei, Herrn Dr. Surbeck, einen

Lehrkurs für Salmonidenzucht

abhalten zu lassen.

Der Kurs wird am 14., 15. und 16. Dezember 1905 stattfinden und zwar am ersten und zweiten Tage in München, am dritten Tage in Starnberg.

Beginn: Donnerstag, den 14. Dezember, nachmittags 4 Uhr, im zoologischen Hörsaal der Tierärztlichen Hochschule (Königinstraße).

Schluß: Samstag nachmittags in Starnberg.

Am Donnerstag und Freitag werden Vorträge abgehalten:

1. Ueber die Naturgeschichte der Salmoniden und der für die Fischerei in Flüssen und Seen wichtigsten Nutzfische, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ernährung.
2. Ueber die natürliche und künstliche Fortpflanzung der Fische.
3. Ueber die künstliche Fischzucht. (Brutanlagen, Brutapparate, Erbrütungsmethoden, Behandlung der Brut, Transport von Eiern und Brut 2c.)
4. Die Forellenzucht in Teichen. (Anlage und Bau von Teichen, Behandlung, Reinigung der Teiche, Besetzung, Abfischung, Fütterung in Forellenteichen, Forellenmast.)
5. Die Bewirtschaftung von Forellenbächen.
6. Die Atmung der Fische. Eine einfache Methode zur Bestimmung des Sauerstoffgehalts im Wasser und der Transport der Fische.
7. Ueber Fischkrankheiten.
8. Ueber Krebszucht.
9. Ueber Bewirtschaftung von Flüssen und Seen.

Am dritten Tage findet eine Exkursion nach der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins zu Starnberg statt, woselbst die Teilnehmer zur Ausübung der künstlichen Befruchtung von Fischeiern Gelegenheit haben werden. Ferner werden dieselben daselbst Anleitung und Unterweisung über den Gesamtbetrieb einer künstlichen Fischzuchtanstalt erhalten.

Am Donnerstag, den 14. Dezember 1905, abends $8^1/_2$ Uhr findet in einem noch näher zu bezeichnenden Lokale eine zwanglose Vereinigung der Teilnehmer des Kurses statt, wobei über eventuelle weitere Fragen Auskunft erteilt werden wird.

Der Besuch des Lehrkurses ist jedermann unentgeltlich gestattet. Um die Teilnahme an dem Kurse auch Minderbemittelten, insbesondere Berufsfischern, zu erleichtern, stellt der Bayerische Landesfischereiverein denselben eine Reiseunterstützung bis zu 15 Mk. in Aussicht, soweit die hier verfügbaren Mittel ausreichen. Anträge auf Gewährung von solchen Beihilfen müssen alsbald gestellt werden, damit sie noch vor Beginn des Kurses verbeschieden werden können. Die Anträge sind gleichzeitig mit den Anmeldungen zum Kurse an den Bayerischen Landesfischereiverein in München, Maxburgstraße, zu richten.

Der Vorstand des Bayerischen Landesfischereivereins.
I. Präsident: Graf von Moy.

II. Bekanntmachung.

Fischereilehrkurs in Tübingen 1905.

Der Württembergische Landesfischereiverein beabsichtigt am 24. und 25. November ds. Js. mit gütiger Unterstützung der Herren Professoren Dr. Hofer-München, Dr. Blochmann- und Dr. Hesse-Tübingen einen

Fischereilehrkurs für Karpfenzucht und Teichwirtschaft

abzuhalten.

Der Kurs findet im zoologischen Institut der Universität in Tübingen, Hölderlinstraße, statt und beginnt am Freitag, den 24. November, vormittags 10 Uhr, im Hörsaal daselbst.

Vorträge werden gehalten: 1. Ueber die Naturgeschichte des Karpfens und der Nebenfische im Karpfenteich. 2. Die Karpfenzucht: a) als Nebenbetrieb in der Landwirtschaft, b) als Hauptbetrieb. 3. Die Fütterung des Karpfens. 4. Die Krankheiten des Karpfens und die Feinde der Teichwirtschaft. 5. Die Nahrungsquellen und die Nährkraft der Teiche. 6. Anlage, Bau und Unterhaltung der Teiche. 7. Abfischung der Teiche.

Am Sonntag, den 26. November, vormittags, Exkursion nach Bebenhausen zu den dortigen Teichanlagen.

Am Freitag Abend findet eine zwanglose Vereinigung der Kursteilnehmer statt, wobei über weitere Fragen aus dem Gebiet der Fischzucht Auskunft erteilt wird. Näheres hierüber wird noch bekanntgegeben.

Der Besuch des Lehrkurses ist jedermann unentgeltlich gestattet und die Zahl der Teilnehmer unbeschränkt.

Der Württembergische Landesfischereiverein ist bereit, um auch Minderbemittelten die Teilnahme an dem Kurs zu ermöglichen, diesen auf Ansuchen, nach Maßgabe der vorhandenen Mittel, den Betrag von 5 Mk., sowie eine Rückfahrkarte III. Klasse zur Verfügung zu stellen.

Die Anmeldungen zur Teilnahme an dem Kurs, sowie die etwaigen Gesuche um Gewährung der Unterstützung sind spätestens bis zum 18. November an den Landesfischmeister, Privatier Wilhelm Armbruster in Tübingen, zu richten, welcher auf Verlangen auch entsprechende Zimmer bestellen wird.

Das nähere Programm des Kurses wird seinerzeit im Hörsaal des zoologischen Instituts aufgelegt.

Stuttgart, den 28. Oktober 1905.

Der I. Vorsitzende:
Oberstudienrat Dr. Lampert.

III. Was nützt die Fischereistatistik?

Von Dr. U. Meister, Zürich.

Anläßlich der Eröffnung der Generalversammlung des Schweizerischen Fischereivereins am 27. August 1905 zu Glarus beleuchtete der Präsident des Schweizerischen Fischereivereins, Nationalrat Oberst Dr. U. Meister, in seiner Eröffnungsrede auch ausführlich die Wichtigkeit der Fischereistatistik. Wir entnehmen die interessanten, treffenden Ausführungen Dr. Meisters dem Septemberheft Nr. 9 pro 1905 der „Schweizerischen Fischerei-Zeitung“:

„Die Anregungen zur Anbahnung einer einheitlichen Fischereistatistik sind alten Datums; sie blieben aber meist fruchtlos und scheiterten in ihrer Durchführung an der Abneigung der Gewerbefischer, Mitteilungen über ihre Erwerbstätigkeit zu machen. Der Umstand, daß es bis zur Stunde noch nicht gelungen ist, der Fischereistatistik Eingang zu verschaffen, darf nun aber nicht darauf zurückgeführt werden, daß eine Notwendigkeit hierfür nicht nachgewiesen werden kann — oder nicht vorhanden wäre. Gerade das Gegenteil ist der Fall. Wohl mag an dem Widerstreben, das sich in den Fischerkreisen gegen die Aufzeichnung und Einlieferung genauer Daten über den Materialertrag ihrer Fischerei geltend macht, der Mangel an der Klarlegung der Notwendigkeit und des Nutzens der Statistik einer der wichtigsten Faktoren sein. Wir wollen uns daher einmal näher gerade mit diesem Punkte beschäftigen und die Frage stellen und beantworten: Was nützt die Fischereistatistik, wem nützt sie und wem schadet sie?

Also erstens: Was nützt die Statistik dem Fischereigewerbe?

Die Fischerei ist ein Gewerbe, das, wie jedes andere, ein bestimmtes Betriebskapital an Personen und Gerätschaften voraussetzt, um mit Erfolg betrieben werden zu können. Ein pekuniärer Erfolg ist nur denkbar, wenn die Ausbeutung nicht bloß vorübergehender Natur ist, sondern wenn sie auf die Dauer das hineingelegte Kapital nebst Arbeitsaufwand rentabel machen kann. Das setzt voraus, daß der Fischbestand, das heißt der Fischerwerb sich annähernd die Jahre und Jahrzehnte hindurch gleich bleiben sollte, damit auf eine bestimmte Einnahme gerechnet werden kann. Die Natur sorgt, zufällige Krankheitserscheinungen in den Seen oder Veränderungen in den Flußläufen abgerechnet, im allgemeinen für die stetige regelmäßige Verjüngung der in ihnen wohnenden geflößten Lebewesen, wenn der Mutterbestand der gleiche bleibt. Diesen Mutterbestand, den Kapitalstock, dürfen wir aber nicht angreifen, wir dürfen

ihn nicht anders ausfischen, als in der Art, daß wir die alten oder erwachsenen Fische dem Gewässer entziehen in eben dem Umfange, als junge Fische heranwachsen. Dieses Verhältnis der alten zu den jungen Fischen sollte erhalten bleiben und bestimmt werden können. Es ist dasselbe quantitativ nun aber schwer und anders nicht zu konstatieren, als durch eine genaue Feststellung des in einer Reihe von Jahren oder Jahrzehnten dem Gewässer entzogenen Fischmaterials, das heißt des Ertrages der sämtlichen Fischereien in demselben. In diesen Durchschnittserträgen, und nur in diesen, wenn sie die gleichen bleiben, dokumentiert sich das Ertragsvermögen des Gewässers.

Will der Landwirt den größtmöglichen Viehstand auf seinem Gute erhalten, so muß er erst feststellen, wieviel Zentner Futter er produzieren kann; will der Waldbesitzer alljährlich in seiner Waldung ausgereiftes 80- oder 100jähriges Holz schlagen, das gleiche Quantum beziehen, so muß und darf er nur eine gewisse, dem gesamten Jahreszuwachs der Gesamtwaldung entsprechende Menge beziehen. Aehnlich verhält es sich nun auch in der Fischerei.

Die Fischereigesetzgebung hat seit Jahrhunderten in der Wahl der Mittel, einen gleichmäßigen Fischbestand zu erhalten, herumgetastet. Bald hat sie die Zahl der zum Fischen zulässigen Gerätschaften zu normieren und damit den Fischbestand zu erhalten gesucht; aber es mangelte an den richtigen Grundlagen für die zutreffende Bemessung dieser Zahl. Dann hat sie die Schonzeiten eingeführt, hat es mit Vorschriften über den künstlichen Fischeinsatz versucht, aber sie hat nirgends faßbare sichere Anhaltspunkte dafür gewonnen, wieviel auf die Dauer ohne Beeinträchtigung des Fischbestandes gefischt werden darf, und niemand weiß heute, ob nicht zu viel oder zu wenig gefischt wird. Eine Volkszählung unserer Wasserbewohner wird niemals möglich werden, weder für die Stand- noch für die Wanderfische.

Und vergegenwärtigen Sie sich nun alle die verschiedenartige, einander meist diametral widersprechende Beurteilung des derzeitigen Fischbestandes in Seen und Flußgewässern. Meist wird über grenzenlose Abnahme geklagt und gejammert, es werden wunderbare Angaben darüber gemacht, was man früher gefangen hätte, da wären die Fische x-mal so schwer und so groß gewesen als heute; es fehlt nur, daß man nicht auch noch berichtet, sie wären früher bereits gebacken in die Netze hereingeschwommen. Diejenigen Erwerbsfischer, die durch Generationen hindurch einträglichen Fischfang betrieben und vielleicht darüber auch Buch geführt haben, schweigen meistens zu diesen Lamentationen oder klagen nur da und nur dann, wenn's gerade in den Kram paßt; sie wollen entweder nicht unter die Steuerschraube kommen oder fürchten den Neid ihrer Konkurrenten und Kollegen. Und unter denjenigen, die jammern und klagen, sind ihrer viele, die die eine oder andere Veranlassung haben, einen Grund plausibel zu machen, weshalb sie so wenig Fische fangen. Aber — Ausnahmen abgerechnet — wissen wir ganz einfach nicht, wie es sich mit dem quantitativen Fischbestand verhält. Nur wenn einmal eine Fischschädigung durch Gewässervergiftung Tausend und Abertausende von toten Fischen an die Oberfläche treiben läßt, dann werden die Karten abgedeckt und die gleichen Leute, die vorher über die Verarmung des Gewässers gejammert haben, sind dann sofort bereit, nun über die unermeßliche Schädigung des nachhaltigen Gewerbeertrages zu klagen und große Summen für den Ersatz zu verlangen. Wir reden in scharfer — aber wahrer Sprache!

Stellen Sie sich nun die Sachlage vor, wenn eine Fischereistatistik vorhanden wäre und wir wüßten, wie viel zum Beispiel in fünf oder in zehn Jahren in einem Gewässer gefischt worden ist und es ergäbe sich hierbei, daß nicht eine Abnahme, sondern eine Zunahme des jährlichen Fangquantums konstatiert werden kann, so würde damit festgestellt, daß der fast überall mit fünf Jahren nutzbare Fisch sich zahlreicher vermehrt, als er abgefangen wird. Man kann also ruhig fortfischen, der einzelne kann sein Gewerbe noch weiter, noch rationeller ausgestalten, er kann mit einer noch größeren Personen- oder Gerätschaftenzahl fortfischen, kann konstatieren, ob eingesetztes Material sich fruchtbringend entwickelt, neu eingebrachte Fischarten gedeihen und empfehlenswert sind. Man kann des weitern für ungeeignete Vorschriften in der Fischereigesetzgebung Remedur eintreten lassen und den Fischer von mancher vexatorischen Polizeivorschrift entlasten. Sind das nicht in die Augen springende Vorteile, und ist damit nicht auch schon die zweite Frage beantwortet: Wem nützt die Fischereistatistik?

Sie nützt dem Fischer und erst in zweiter Linie dann allerdings auch dem Besitzer des

Fischereirechts, sei es der Staat als Regalbesitzer, oder eine Korporation, ein Stift oder ein Privater —, sie dient im allgemeinen der Förderung des Nationalwohlstandes.

Und nun zur Beantwortung der dritten Frage: Wem kann die Fischereistatistik schaden, ist sie speziell den Interessen des Erwerbsfischers entgegenstehend?

Es gibt ja leider an und für sich noch viel zu wenig Leute, die an der Statistik Geschmack finden und noch viel weniger solche, die — wenn sie auch eine Statistik für ihr Geschäft machen —, diese Zahlen dem Staate und den Behörden auszuliefern geneigt sind. Diese Abneigung hat etwaige Berechtigung, wenn es sich um Angaben von Geldertrag oder Wertziffern handelt. Allein anders gestaltet sich die Sache, wenn bloße Größen- oder Gewichtsangaben zu machen sind.

Eine Fischereistatistik, in welcher uns die Zahl der verwendeten Geräte, Gewicht der gefangenen Fische, ihre Zahl gesondert nach Fischgattungen, angegeben werden müßte, könnte dem einzelnen Fischer in keiner Weise von Nachteil sein und ihn in seiner Erwerbstätigkeit nicht beeinträchtigen. Man will ja nicht wissen, wie teuer oder wohin er verkauft, wie hoch er seinen Tag- oder Nachtlohn zu bringen vermag, wieviel er im Jahr netto eingeheimst hat, das soll nur er wissen.

Das gesamte Material hätte an eine hierfür nicht interessierte Instanz zu gelangen und da würde es niemandem einfallen, die von den einzelnen gemachten Angaben im Detail zu publizieren; die Einzelangaben haben nur einen Wert für die Zusammenstellung des ganzen in Betracht fallenden Gewässers und nur diese Gesamtbeträge bilden das Material, das für die Behörden und für die Staats- und Einzelwirtschaft von Bedeutung sein kann.

Die vorhandene Furcht und Abneigung des Fischers hat also keinen stichhaltigen Grund. Aber auch die durch die statistischen Aufzeichnungen dem einzelnen verursachte Arbeit kann nicht schwerwiegender Natur sein. Die ausgeteilten Fragebogen können vom Fischereiaufseher oder von Fischereifreunden ausgefüllt und an die Zentralstelle abgesandt werden, wenn das Schreiben dem Fischer zu viel Mühe verursacht und die Zentralstelle braucht wohl nicht erst noch zur Diskretion verpflichtet zu werden.

Wir finden aus allen diesen Gründen, daß den Fischereigewerbe-Interessenten die Nachführung einer einfachen Fischereistatistik keinerlei Nachteile, wohl aber schätzenswerte Vorteile zuwenden könne und daß nur durch deren allgemeine Ein- und Durchführung in jedem größeren Gewässer unseres Landes die Grundlage für eine richtige Fischereigesetzgebung und für einen gesicherten, rentablen Fortbetrieb unseres Fischereigewerbes geschaffen werden kann."

IV. Die Interessen der Fischerei beim Wasserbau.

Aus dem beim Internationalen Fischereikongreß in Wien vom 4. bis 10. Juli 1905 vom K. Oberingenieur Nikolaus Répássy-Budapest erstatteten Referat.

Unter sämtlichen kulturellen Arbeiten des Menschen sind es sicherlich die Wasserbauten, welche den größten Einfluß auf die Fischerei besaßen und besitzen. Aus der Natur der Sache folgt es, daß diese Bauten — um mit einem Worte auszudrücken — die Naturgeschichte des Wassers, als des Lebenselementes der Fische, am unmittelbarsten berühren. Dieselben verändern die Inundationsgebiete, gestalten das Bett um, beeinflussen den Wasserverlauf; mit einem Worte schaffen teilweise oder im ganzen einen neuen und zwar mit Bezug auf die Lebensbedingungen der Fische immer nur ungünstigeren Zustand.

Wir können die Wasserbauten vom Standpunkte ihrer Wirkung auf die Fischerei in zwei Gruppen teilen: in solche, welche den Charakter der fischbaren Wässer im ganzen verändern und in solche, welche örtliche Veränderungen im Wasser herbeiführen.

Vom Standpunkte der Fischerei rangieren in die erste Gruppe als wichtigste Arbeiten die mit der Wasserregelung verknüpften Wasserschutzarbeiten. Deren Hauptteile sind die Bettregulierung und die Schutzdämme.

In die zweite Gruppe sind im allgemeinen einzureihen die mit dem industriellen oder landwirtschaftlichen Wassernutz verbundenen Arbeiten, deren Hauptbestandteil das Stauwerk ist.

Die zur ersten Gruppe gehörigen Arbeiten haben jene großen Veränderungen herbeigeführt, deren Konsequenz es ist, daß die Daten der Fischerei vergangener Zeiten den Kindern der Gegenwart wirklich sagenhaft erscheinen.

Wie allgemein bekannt, war der Fischreichtum in dem Urzustande der Gewässer ein so großer, daß nur der Fischfang dem Menschen Sorge verursachte; hieraus bestand damals die Fischerei. Nur ernten mußte man; säen nicht. Das waren wahrhaftig paradiesische Verhältnisse. Heute, in der Zeit der mit der Kultur vereint einherschreitenden, vorhin erwähnten Wasserbauten im großen Stil ist all dies anders geworden. Nicht nur den Boden, auch das Wasser muß der Mensch im Schweiße seines Angesichtes bearbeiten. Auch die Fischerei kann nur als selbstbewußte Produktion ihr Dasein sich sichern, wobei der Fischfang ein eben solches Detail bildet, als beispielsweise bei der Landwirtschaft die Ernte. Der Zwang der geänderten Verhältnisse hat auch die Fischerei zu einer Kulturarbeit eingereiht. Doch mußte ein großer Preis hierfür gezahlt werden.

Die Wasserregelungen und Schutzarbeiten haben die Gewässer ihres Urcharakters vollständig entkleidet; jedoch auf die Konsequenzen hat niemand in bewußter Weise vorher gedacht. Am wenigsten die Fischer. Die alte Wirtschaft wurde nach dem alten System fortgesetzt. Zum Schlusse trat überall die Krise ein, welche nahezu zur vollständigen Entwertung der Fischerei aller natürlichen Gewässer führte.

Indem wir heute schon auf Grundlage der naturwissenschaftlichen Forschungen die Biologie der Fische kennen, wissen wir sehr leicht den viel erwähnten alten Fischreichtum zu erklären; klar sehen wir den Grund der eingetretenen Fischabnahme und all das, was die Krise hervorrief.

Die Fortpflanzungsfähigkeit der Fische ist bekanntlich eine riesige; aus dem Rogen eines Fischpaares können jährlich unter günstigen Verhältnissen Hunderttausende der zarten Brut zum Vorschein kommen. Deren Gedeihen hängt in erster Reihe von der zur Verfügung stehenden natürlichen Nahrung ab. Diese Nahrung besteht aus den im Wasser lebenden Pflanzen und Tieren niederer Ordnung, welche letztere ebenfalls von den Organismen noch niederer Ordnung, ja sogar unmittelbar von unorganischen mineralischen Stoffen leben. Alle diese Nahrungsstoffe kommen aus dem mit Wasser bedeckten Grunde und teilweise aus den ins Wasser gelangenden Senkstoffen. Die wichtigsten Faktoren dieses lebhaften Stoffwechsels, an dessen äußerstem Grad der Fisch steht, sind die Wärme und die Fruchtbarkeit des Bodens. Die Wärme ist bei seichtem Wasser immer gesichert. Die Fruchtbarkeit des Bodens ist hauptsächlich dadurch gefördert, wenn der Boden periodisch — besonders aber im Winter — sich im Trockenen befindet, indem auf diese Art die Luft und der Frost den Boden regenerieren. Im Winter ziehen sich ohnehin die Fische auf engere Plätze zurück, da ihre Lebensfunktionen in der Kälte sich auf ein Minimum beschränken. Viele von den Fischen nähren sich im allgemeinen um diese Zeit nicht.

Je größer nun in dem wärmeren Zeitabschnitte das mit Wasser bedeckte Territorium war, desto mehr Fischnahrung entwickelte sich daselbst und umsomehr Fische konnten darauf gedeihen. In vergangener Zeit bespülte die Flut frei die Flußtäler. War die Ueberschwemmung günstig, dann bedeckte das im Frühjahr aus dem Bett ausgetretene Wasser langsam stufenweise die Fluren, welche seit dem Herbste trocken standen; die Fische konnten im seichten, warmen Wasser ruhig, ungestört laichen und auf diesen frischen, rasenbedeckten Flächen entwickelten sich in unermeßlicher Zahl die der zarten Fischbrut als Nahrung dienenden Tier- und Pflanzenorganismen niederer Ordnung. Die ausgeschlüpfte Fischbrut, sowie die größeren Fische fanden daselbst die reichlichste Nahrung und wuchsen rasch. Als die Wässer anfingen zu fallen, sich zurückzuziehen — im Hochsommer, manchmal auch Ende des Sommers —, gelangten die Fische gekräftigt und gemästet in das Flußbett oder in die Vertiefungen des Inundationsgebietes; dann war daselbst der Fang ein reichlicher. Den Fischbestand des Flusses hat jedoch das Flußtal geschaffen. Nebenbei bemerkt, die heutigen modernen, ratio-

nellen Fischereiwirtschaften wurden vollständig nach dem Muster des hier beschriebenen Zustandes gestaltet. Die den Winter hindurch trocken gehaltenen Terrainflächen setzen wir im Frühjahr unter Wasser; daselbst verbleibt dasselbe bis spät im Herbste; während dieser Zeit entwickeln sich die Fische. Zum Winter werden die Teiche abgelassen und die Fische gelangen bis zum Frühjahr in enge und tiefe Ueberwinterungsteiche.

Wir müssen jedoch betonen, daß diese Erklärung des Fischreichtums an die Bedingung der günstigen Ueberschwemmungen gebunden ist, was in der Vergangenheit sich auch nicht alljährlich ereignete. Wenn die günstige Ueberschwemmung unterblieb und trockene Jahre einander folgten, dann trat sicher auch damals Fischarmut ein; wohl ist es wahr, daß dieser Mangel durch die Ueberschwemmungsjahre reichlich ersetzt wurde.

Die Wasserregulierungen haben zwei Hauptbedingungen des Fischreichtums, das Inundationsgebiet und den Wasserverlauf, alteriert; jenes haben sie auf das Minimum reduziert, diesen hingegen für die Fischzucht ungünstig beeinflußt, somit die Fischerei in ihrer Existenzbasis angegriffen.

Ueberall, wo die Fischer auf die Konsequenzen der veränderten Verhältnisse im vorhinein nicht bedacht waren — dieser Fall trat nahezu überall ein —, wo die Fischerei nach dem alten System weiter betrieben wurde und bloß aus dem Fischfang bestand, stellte sich die Krise ein und die Fischerei gelangte sehr nahe an die Grenze gänzlicher Wertlosigkeit. Nur dann, und zwar allgemein schon spät, sahen die Fischer und jene Behörden, denen die Vorsorge für das nationale Vermögen als Beruf oblag, ein, daß die Fischerei nicht bloß einfach eine auf den Fischfang beschränkte Beschäftigung bleiben kann, sondern eine systematische und rationelle Kultivierung der Gewässer umfassen muß.

Die erste Sache, die beachtet werden muß, ist, daß in dem veränderten Zustande der Gewässer jene Plätze, welche in den verschiedenen Lebensperioden der Fische am geeignetsten zur Befriedigung ihrer Lebensbedingungen sind, abgenommen haben; es sind dies: die Laichplätze, die nahrungproduzierenden Flächen, die für die Ueberwinterung dienenden Vertiefungen usw.; es finden sich aber auch die zum Fang der Fische günstigen Plätze seltener vor. Schon deshalb, weil alle diese Plätze abgenommen haben, darf keiner von allen diesen vernachlässigt werden und man muß trachten, daß dieselben ihrer Bestimmung in allem in möglichst vollständigem Maße entsprechen. Hieraus ergibt sich von selbst das folgende Prinzip von der Notwendigkeit der einheitlichen Gebarung: „In regulierten Flüssen kann die Fischerei nur dann erfolgreich betrieben werden, wenn die Flußregionen von gleicher Natur des Fischbestandes einheitlich bewirtschaftet werden." Die Verwirklichung dieses Prinzips ist die Vorbedingung jedes Erfolges.

In einer glücklichen Situation sind jene Staaten, bei denen die hier in Betracht kommenden, bedeutenderen, das heißt schiffbaren und flößbaren Flüsse bezüglich der Fischerei und des Flußbettes Eigentum des Staates bilden, wie dies beispielsweise in Frankreich der Fall ist. Dort ist jede Voraussetzung der einheitlichen Kultivierung am leichtesten zu verwirklichen, abgesehen von dem sehr wichtigen, hier jedoch nur nebenbei berührten Umstande, daß seitens der einzelnen Privatbesitzer etwa zu erhebende Schadenersatzansprüche gegen den die Flußregulierungen im öffentlichen Interesse ausführenden Staat auch entfallen. Dem Erfolg der einheitlichen Gebarung ist es zuzuschreiben, daß Frankreich auf den beiläufig 6000 km betragenden schiff- und flößbaren Flüssen, trotz den daran durchgeführten Wasserbauten großen Stils, von der Fischerei ein jährliches Einkommen von 320 000 Francs bezieht, was ein beträchtliches Nationalvermögen repräsentiert. (F. Deroy. La pêche fluviale et l'administration des eaux et forêts. Paris. L. Lavelur. 1903.)

Das Recht zur Ausübung der Fischerei in den Flüssen steht aber in den meisten Staaten sehr vielen zu. Nicht nur, daß sehr oft die Zahl der Berechtigten innerhalb der Grenze einer Gemeinde sehr groß ist, selbst auf den gegenüber liegenden Ufern übt je ein anderer die Fischerei aus und die Grenze des Wasserbesitzes ist in der Mitte des Flußbettes, was sich jedoch praktisch nicht sichtbar machen läßt.

Jene oben erwähnten und infolge der Regulierungsarbeiten so sehr abgenommenen, aber für die Fischerei außerordentlich wichtigen Plätze verteilen sich auf die einzelnen großen

Abschnitte des Flusses und infolge der Zerstückelung des Wasserbesitzes gehören dieselben zum Eigentum verschiedener Besitzer. Unter solchen Verhältnissen ist die einheitliche, rationelle Kultivierung des Wassers nur durch die genossenschaftliche Vereinigung der interessierten Berechtigten zu verwirklichen.

Als Konsequenz der durch die Arbeiten der Wasserregulierung eingetretenen Situation ergibt sich solcherweise die zwingende Notwendigkeit der genossenschaftlichen Vereinigung. Es kann dies weder von den einzelnen Berechtigten, noch selbst vom Staate außer acht gelassen werden.

Unter den Fischereirechtbesitzern besteht im größten Ausmaße die Interessengemeinschaft und nur mit deren Berücksichtigung kann ihr Besitz entsprechend fruchtbringend werden; es kann aber auch andererseits dem Staate nicht gleichgültig sein, daß das durch die Fischerei der Gewässer repräsentierte Nationalvermögen vollständig entwertet wird.

Die hieraus folgende Pflicht des Staates muß in erster Linie darin bestehen, daß derselbe den Interessenten die Möglichkeit zur Verwendung des als richtig erkannten Mittels gibt. Nachdem jedoch dieses Mittel, wie wir sahen, derartig ist, daß es einzig und allein zum Ziele führt, muß noch ein Schritt weiter gegangen werden und eben im Interesse der Rettung des Nationalvermögens auf die Interessenten zwangsweise eingewirkt werden. Dieser Zwang soll durchaus nicht die Schmälerung des individuellen Rechtes bedeuten, sondern nur bis zu einem gewissen Grade die Ausübung des Rechtes regeln. (Forts. folgt.)

V. Ueber die Meerverschleimung im Triester Golfe während des Sommers 1905.

Kürzlich haben wir in Nr. 19 Seite 373 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“ eine kurze Notiz über die in diesem Jahr besonders stark aufgetretene „Krankheit der Adria“ und deren schädigende Einwirkung auf das Fischereigewerbe gebracht. Einem sehr interessanten, ausführlichen Artikel von Prof. Carl J. Cori, Triest, in Nr. 1 des III. Jahrgangs vom Oktober 1905 der „Oesterreichischen Fischerei-Zeitung“ entnehmen wir zur Ergänzung unserer Notiz nachfolgende Ausführungen über das Wesen und die äußeren Erscheinungen dieses Phänomens, das mit Intervallen von ein oder mehreren Jahren in der Adria auftritt.

„Die Erscheinung der „Meerverschleimung“, wie wir den in Rede stehenden Zustand bezeichnen wollen, tritt in drei Formen auf, wobei diese zugleich drei Phasen im Ablauf des ganzen Prozesses zu sein scheinen.

Insbesondere im Gebiete der Flachküste fanden wir an der Oberfläche des Meeres dünne, aus durchsichtigem Schleim bestehende Häutchen flottieren, welche relativ wenige Gasblasen enthielten. Eine mikroskopische Untersuchung dieser Proben, die sofort an Bord der „Argo“ vorgenommen wurde, ergab, daß diese aus einer hyalinen, wenig zähen Substanz bestand, in welche zahlreiche Peridineen, und zwar in überwiegender Menge die Gattung Peridinium eingelagert waren. Andere Dinoflagellaten wie Ceratium, Provocentrum und andere waren nur in geringer Individuenzahl vorhanden. In manchen Fällen führten die Tiere in der Gallerte langsame Schwimmbewegungen aus, meist aber wurden diese im enzystierten Zustand angetroffen, wobei die gesprengten Zellulosepanzer noch die Individuen umlagerten. Teilungsstadien innerhalb der Zyste, beziehungsweise die Bildung von vier Sporen wurde sehr häufig beobachtet. Häutchen von derartiger Beschaffenheit, welche unter Umständen ein und mehr Quadratdezimeter Größe hatten, schwammen besonders an jenen Stellen des Meeres, wo dasselbe ganz glatt und nicht bewegt war. Bei bewegtem Meere wurden diese Gallerthäutchen zu mehr oder weniger feinen Flocken zerteilt und diese flottierten dann, indem sie das Wasser mitunter dicht erfüllten, in den oberflächlichsten Wasserschichten. Die Vereinigung dieser Schleimflocken in große Massen schien besonders durch Meeresströmungen bewirkt zu werden. In diesem Zustand enthielt der Schleim außer den Sporen der Peridineen schon in größeren Mengen epiphytische Diatomeen, aber auch andere Planktonkomponenten und zwar hauptsächlich solche, welche an der Oberfläche des Wassers schweben,

wie Chaetoceras, Coscinodiscus, Coccolithophoriden und andere. Als die Erzeuger des Meerschleimes betrachten wir also die Peridineen, die bei der Encystierung eine quellbare Gallerte erzeugen.

In einer zweiten Form fand sich der Meerschleim als langgestreckte, im auffallenden Lichte weiß erscheinende Schleimstränge oder wolkenartige Schleimballen. Das Charakteristische für diese Art der Schleimbildungen bestand darin, daß sie in einer Tiefe von 5 bis 6 m schwebten. Der mikroskopische Befund ergab als Inhaltskörper des Schleimes oft vollständige Reinkulturen von Diatomeen.

Was die Entstehung dieser Strang- und Wolkenform des Meerschleimes anlangt, die wir nicht nur im Gebiete der Flachküste, sondern auch im ganzen übrigen Golfe von Triest und entlang der Küste bis nach Rovigno in geradezu enormen Mengen in der zweiten Hälfte des Juli beobachteten, so glauben wir, daß sie unter der ausflockenden Wirkung des Seewassers aus den Schleimmassen jener an der Oberfläche des Meeres flottierenden Häutchen und Flocken entstanden war. In Ergänzung hierzu sei bemerkt, daß im Gebiete der Flachküste und speziell am Mündungsgebiet des Isonzo und Timao an der Oberfläche regelmäßig eine Schicht salzarmen Wassers, in welchem jene glashellen Schleimhäutchen schwammen, angetroffen wird. Das massenhafte Auftreten von Diatomeen und das Vorherrschen einer Form derselben in den Schleimsträngen und Fetzen ist damit zu erklären, daß die von den Peridineen herrührenden Schleimmassen den Nährboden für jene abgaben. Die zahlreichen und oft großen Gasblasen, welchen die Schleimstränge ihre Schwebefähigkeit zu verdanken haben, sind das Assimilationsprodukt der genannten mikroskopischen Pflanzenzellen; außerdem findet man in dem Substrate noch eine Menge der verschiedensten Planktonformen, wie Sagitta, pelagische Krebse, Molluskenlarven, selbst Jungfische eingeschlossen, die sich in der Gallerte gefangen hatten.

Die letzte Phase in der Geschichte des Meerschleimes bestand darin, daß der in 5 bis 6 m Tiefe flottierende Schleim seine Schwebefähigkeit einbüßte und auf den Meeresgrund sank und denselben als eine dicke Schicht überzog. Hier dürfte dann das Heer der Bakterien seine Aufgabe erfüllen, indem es die Schleimmassen aufzehrt.

Für den Berufsfischer hat diese Erscheinung zur Folge, daß die Ausübung fast jeglicher Art von Fischerei in den verschleimten Meeresgebieten nahezu ergebnislos ist, indem der Schleim die Netzmaschen verklebt und überhaupt die Netze und Fanggeräte derart erfüllt, daß sie nicht funktionieren können.

Es möge noch erwähnt werden, daß die Schleimmassen in der Nacht auch leuchten. In den oberflächlichen Wasserschichten blitzen zahllose größere und kleinere Lichtpunkte in gelblichem Lichte auf und jede einzelne Welle zeigt davon einen strahlenden Kamm. Aber diese Lichteindrücke treten an Intensität zurück gegenüber jenen, welche von den von der Meeresströmung getriebenen Schleimflocken und -strängen ausgingen, sobald diese an die Taue unserer im Meere versenkten Apparate und Netze anstießen. Explosionsartig flammten dann in grünem Licht die Schleimflocken in dem Maße auf, wie sie von den im Silberglanz leuchtenden Schnüren auseinandergerissen wurden.

Ueber die eigentliche Ursache der besprochenen Erscheinung, das heißt über das kausale Moment, welches die Peridineen zur Encystierung und Gallerteausscheidung zwingt, sind wir vorderhand noch nicht unterrichtet; erst weitere Untersuchungen werden darüber Aufschluß geben."

VI. Fischerei und Fischhandel Rumäniens im Jahre 1904.

Bezüglich seines Fischreichtums steht Rumänien nur wenigen europäischen Staaten nach. Die zahlreichen Teiche und Seen (Balten), welche die Donau in ihrem Ueberschwemmungsgebiet unterhalb Kalafat, ganz besonders aber in ihrem ausgedehnten Mündungsgebiet unterhalb Braila-Galatz bildet, bieten für das Fischereigewerbe sehr günstige Bedin-

gungen. Gleichwohl ist auch für diesen höchst bedeutsamen Zweig der rumänischen Volkswirtschaft das Jahr 1904 eine Periode des Rückgangs und Tiefstands gewesen.

In den zunächst betroffenen Händler- und Konsumentenkreisen hat man versucht, für die Ungunst der Lage in erster Linie das vor zehn Jahren eingeführte System der Staatsfischereien verantwortlich zu machen. Die von den verschiedenen Organen dieses Dienstes erhobenen Abgaben, sowie der angeblich durch ungeeignete technische Einrichtungen verschuldete Rückgang in der Vermehrung der Hauptfischarten hätte eine übermäßige Preissteigerung zur Folge gehabt und damit die Verwendung von Fischen als billiges und gutes Volksnahrungsmittel in nachteiliger Weise eingeschränkt. Demgegenüber verweist die Verwaltung der Staatsfischereien auf den Umstand, daß die Donau infolge außergewöhnlich niedrigen Wasserstandes schon seit vier Jahren nicht mehr über die Ufer getreten sei, um den Teichen mit frischem Wasser neue Fischbestände zuzuführen. Die Dürre des letzten Jahres hätte diesen Zustand aufs äußerste verschlimmert und die ganzen in Betracht kommenden Wasserflächen auf weniger als ein Drittel reduziert; und auch dieses sei durch nachteiligen Pflanzenwuchs in seinem Werte für die Fischzucht beeinträchtigt worden. Die übermäßige Preissteigerung sei außerdem auf die Kartellbildung unter den Zwischenhändlern zurückzuführen

Die für Fischereizwecke ausgebeuteten Wasserflächen (Teiche, Sümpfe und Flüsse) wurden im Jahre 1904 auf 807 174,2 ha geschätzt. Hiervon kommen 440 692,9 ha, also mehr als die Hälfte, auf den Bezirk Tulcea. Die drei Distrikte des engeren Amtsbezirks des Kaiserlichen Konsulats von Galatz weisen folgende Beteiligung auf:

Covurlui (Galatz)	15 820 ha
Putna (Focsani)	1 714 „
Tecuciu	1 257 „

Ueber die Gesamtproduktion des Fischereigewerbes in Rumänien liegen amtliche Nachweise nicht vor, da nur ein Teil aus den Staatsfischereien stammt, während der Rest sich im Privatbetrieb befindet und der statistischen Erfassung sich entzieht.

Nach den Aufstellungen, die der Inspektor der Staatsfischereien seinem Bericht über die Ursachen der Preissteigerungen beigegeben hat, wurden auf den Märkten von Galatz, Braila und Tulcea im Geschäftsjahre 1903/04 an gesalzenen Fischen verkauft: 1 692 340 kg im Werte von 731 810 Frcs., bei einem Durchschnittspreis von 0,43 Frcs. das Kilogramm und 190 432 Stück im Werte von 21 716 Frcs., bei einem Durchschnittspreis von 0,114 Frcs. Für die Zeit vom 1. April bis 30. November 1904 betrugen die entsprechenden Ziffern: 1 322 901 kg im Werte von 541 355,25 Frcs. Hierbei ist zu bemerken, daß die ermittelten Durchschnittspreise hinter den Preisen des Kleinverkaufs im allgemeinen sehr weit zurückblieben. So geben die vorerwähnten Aufstellungen für die im Jahre 1903/04 verkauften 2262 kg Kaviar einen Durchschnittspreis von 12,58 Frcs. an, während der Konsument am Platze selbst 16 bis 17 Frcs. für gesalzenen und 24 bis 30 Frcs. für frischen Kaviar zahlen mußte.

Ueber den Anteil Rumäniens am internationalen Fischhandel in den beiden letzten Jahrzehnten geben folgende Zahlen Aufschluß:

	Einfuhr	Ausfuhr
1883	5 492 184 kg	1 577 966 kg
1893	7 233 703 „	1 652 859 „
1903	8 320 447 „	5 023 273 „

Bei der Einfuhr von gesalzenen Fischen über Galatz nahm nach zollamtlichen Angaben im Jahre 1904, wie auch in früheren Jahren, Rußland mit über 3 000 000 kg die erste Stelle ein. Ihm folgen in weitem Abstand die Türkei mit über 200 000 kg (darunter 110 000 kg Sardellen), Holland mit ungefähr 120 000 kg und Deutschland mit 57 000 kg Heringen und endlich Griechenland und Italien mit Sardellen.

Von den über Galatz zur Ausfuhr gebrachten Fischen ging der größte Teil (über 300 000 kg) nach Oesterreich-Ungarn. In geringerem Umfange kamen noch Bulgarien, Serbien und Rußland in Betracht. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Galatz.)

VII. Fischausstellung des Sächsischen Fischereivereins in Bautzen.

(Sonderabdruck aus Nr. 258 des „Dresdner Journals.)

Eine vom Sächsischen Fischereiverein veranstaltete Fischausstellung fand am 4. und 5. November im Hotel Gude in Bautzen statt. Hatten die früheren Ausstellungen des Sächsischen Fischereivereins schon das lebhafteste Interesse in beteiligten Kreisen erweckt, so zeichnete sich die diesjährige ganz besonders aus, und zwar sowohl nach der Menge und der Vielseitigkeit der ausgestellten Fische, wie nach der Qualität; nach beiden Richtungen hin wurden die früheren Ausstellungen bedeutend übertroffen, was nicht allein auf einen größeren Erfolg der dankenswerten Bestrebungen des Sächsischen Fischereivereins, sondern auch auf einen sehr erfreulichen Fortschritt in der Fischzucht in Sachsen hinweist. Ausgestellt waren in erster Linie Karpfen und Forellen, die in großer Zahl und in verschiedensten Altersklassen vertreten waren und hinsichtlich ihrer Güte nur allgemeinste Anerkennung gewannen, ferner Schleien, Goldorfen, Regenbogenforellen, Bachsaiblinge und einsömmerige Zander. Um die Menge der Fische zu beherbergen, waren 116 Aquarien nötig. Eingeteilt war die Ausstellung nach Klassen und zwar zeigte Klasse I Zuchtfische, Klasse IIa Besatzfische als Verkaufsmuster, Klasse IIb Marktfische als Verkaufsmuster und Klasse III Zuchtergebnisse aus Kleinteichwirtschaften. Ferner war die Ausstellung mit Netzen, Fanggeräten 2c. reich beschickt worden.

Bei der Güte des Ausgestellten hatten die Preisrichter ein schweres Amt, das nur dadurch etwas erleichtert wurde, daß mehrfach außer Preisbewerb ausgestellt worden war. Als Preisrichter für Cypriniden waren tätig die Herren Rittergutsbesitzer Roeßing, Uhyst und Königswartha, Hoffischhändler Jank, Dresden und Fischzüchter Linke, Tharandt, der an Stelle des durch Krankheit verhinderten Rittergutsbesitzers v. Lippe, Cunnersdorf, gewählt worden war, und als Preisrichter für Salmoniden fungierten die Herren Forstmeister Rein, Frauenstein, Oberförster Krutzsch, Hohenstein, und Fischzüchter Linke, Tharandt.

Es wurden folgende Preise zuerkannt:

Der Ehrenpreis Sr. Durchlaucht des Prinzen Sizzo von Schwarzburg der Gräflich Rothkirchschen Güterverwaltung Bärsdorf-Trach für hervorragende Leistungen in der Zucht des galizischen Spiegelkarpfens,

der Ehrenpreis des Freiherrn von Gaertner, Hohenscheid, dem Herrn Kommerzienrat Hermsdorf, Kauppa, für vorzügliche Leistung in der Zucht des galizischen Spiegelkarpfens,

der Ehrenpreis des Herrn Kommerzienrats Hermsdorf, Kauppa dem Herrn Bräuning, Fischzucht Göllschau, für vorzügliches Besatzmaterial des galizischen Spiegelkarpfens,

eine Ehrenurkunde des Sächsischen Fischereivereins Herrn Rittergutsbesitzer Böhmer, Klix, für gute Leistung in der Zucht des galizischen Spiegelkarpfens,

eine Ehrenurkunde des Sächsischen Fischereivereins dem Herrn Grafen zu Münster, Ponickau, für gute Leistung in der Zucht des Schuppenkarpfens,

eine Ehrenurkunde des Sächsischen Fischereivereins der Gräflich Rothkirchschen Güterverwaltung zu Bärsdorf-Trach für gute Leistung in der Zucht der Schleien,

eine Ehrenurkunde des Sächsischen Fischereivereins Herrn Gutsbesitzer Hornig, Oberlaina, für eine beachtenswerte Leistung in den Zuwachsverhältnissen aus einer Kleinteichwirtschaft,

eine Ehrenurkunde des Sächsischen Fischereivereins dem Herrn Standesherrn Dr. Naumann, Königsbrück, für eine gute Leistung in der Zucht der Lausitzer und galizischen Karpfen,

eine ehrende Erwähnung Herrn Rittergutsbesitzer Roeßing, Uhyst, für seine außer Preisbewerb ausgestellten erstklassigen Lausitzer Schuppenkarpfen,

der Ehrenpreis der Stadt Bautzen der Gräflich Kerßchen Forstverwaltung Mahltisch bei Nieder-Striegis für eine hervorragende Leistung in der Zucht der Bachforelle,

der Ehrenpreis des landwirtschaftlichen Kreisvereins für das K. Sächsische Markgrafentum Oberlausitz der Prinzlich Schwarzburgschen Forstverwaltung Großharthau für eine sehr gute Vorführung von Bachforellen, Regenbogenforellen und Bachsaiblingen,

eine Ehrenurkunde des Sächsischen Fischereivereins der Prinzlich Schwarzburgschen Forstverwaltung Großharthau für eine beachtenswerte Zuchtkollektion von Regenbogenforellen,

eine Ehrenurkunde des Sächsischen Fischereivereins dem Herrn Bergrat Schmidt, Laubau, für eine sehr gute Leistung in der Zucht der Bachforelle.

Für hervorragend wurden erklärt die außer Preisbewerb ausgestellten Kollektionen der Herren Generalleutnant z. D. von Stieglitz, Exzellenz, und Fischzüchter Linke, Tharandt.

An die Ausstellung schloß sich am Sonnabend, 4. November, nachmittags 2 Uhr, eine Versammlung, die eröffnet wurde durch eine Begrüßung seitens des Vorsitzenden des Sächsischen Fischereivereins, Herrn Generalleutnant z. D. von Stieglitz, Exzellenz. Der Vorsitzende drückte ferner seine Freude über das gute Gelingen der Ausstellung aus, die an Größe und Umfang ihre Vorgänger übertroffen habe und sprach den Behörden, welche die Bestrebungen des Sächsischen Fischereivereins tatkräftig unterstützten, sowie den Herren, welche die Ehrenpreise gestiftet haben, herzlichen Dank aus. Weiter erwähnte der Vorsitzende einen vom Sächsischen Fischereiverein angestellten Versuch, die kleinen Teichbesitzer durch Besatz ihrer Teiche für die Fischerei zu interessieren. Dieser von Herrn Oberst z. D. Steindorf, Bautzen, geleitete Versuch sei vorzüglich ausgefallen. Sodann begrüßte der Herr Vorsitzende noch den anwesenden Vorsitzenden des Landeskulturrats, Herrn Geh. Oekonomierat Hähnel, indem er zugleich Dank für die Unterstützung seitens des Landeskulturrates aussprach. Darauf wurden die Ergebnisse der Preisverteilung verlesen und die Preise verteilt.

Nachdem hierauf noch der Vorsitzende den Herrn Oberst Graf von Holtzendorff, Geschäftsleiter des Vereins, und Oberst z. D. Steindorf für ihre erfolgreichen Bemühungen um das Gelingen der Ausstellung den Dank des Vereins ausgesprochen hatte, hielt Herr Oberlehrer Manskopf, Bautzen, einen Vortrag über das Thema „Einiges über Krankheiten unserer Zuchtfische."

Der Vortragende führte einleitend aus, daß, während die Fischzucht sehr alt sei, merkwürdigerweise die Fische hinsichtlich ihrer Krankheiten und deren Heilung eigentlich bis in die neuere Zeit wenig Beachtung gefunden hätten. Das bedeutendste Werk, das gegenwärtig über Fischkrankheiten existiere, sei das von Prof. Hofer, München. Der beste Kampf gegen die Fischkrankheiten sei, wie auf anderen Gebieten, deren Vorbeugung. Zwischen den Krankheiten der Warmblüter und denen der Fische bestehe ein großer Unterschied, und zwar, weil letztere besondere Eigentümlichkeiten ihrer Oberhaut und der Atmung besäßen. Die Fische haben nur eine dünne Zellhaut, auf der Schuppen und Schleimzellen lägen, die aber keine Blutgefäße enthalte. Letztere aber sind bei den Warmblütern ein wirksamer Schutz gegen Temperaturunterschiede, der den Fischen fehle. Die am meisten verbreiteten Fischkrankheiten fänden daher ihre Ursache in dieser Eigenschaft der Haut, und zwar sind hier in erster Linie die Erkältungskrankheiten zu nennen, die allerdings bei Wildfischen fast nicht auftreten, desto mehr aber bei Zuchtfischen, wo die Temperaturunterschiede beim Einsetzen in anderes Wasser eine schnelle Erkrankung und den Tod der Fische hervorrufen können. Besonders sei dies bei Laichfischen zu beobachten. Die Atmungswerkzeuge der Fische seien nicht so geschützt wie die der Warmblüter, bei trübem Wasser trete leicht eine Verstopfung oder Verkleisterung der Kiemen ein, auch setzten sich an letztere Schmarotzer an. Eine der wichtigsten Hautkrankheiten sei die Verpilzung, die in jedem Wasser auftrete und im wesentlichen durch Schmarotzer pflanzlicher Art hervorgerufen werde. Letztere setzten sich besonders an geschwächte Tiere an, vor allem an verletzte Stellen, die vielfach durch Hechte verursacht werden. Eine Ansteckung der Verpilzung sei nicht vorhanden, ein gutes Mittel dagegen hätte man im Waschen der Fische mit 10%iger Salzlösung. Die Pockenkrankheit der Fische sei auch in neuerer Zeit ihrem Wesen nach erkannt worden und zwar habe sie ihre Ursache in einer Nierenerkrankung, diese sei wahrscheinlich ansteckend. Sie sei beinahe absolut unheilbar. Ein Kampf gegen die Krankheit müsse mit Liegenlassen der Teiche, so daß der Boden durchfriert, geführt werden. Viele Erkrankungen der Fische stellten sich als Vergiftungen heraus, die durch Verunreinigungen der Gewässer hervorgerufen werden. Letztere reizten die Schleimzellen der Haut, das Blut erhält eine andere Zusammensetzung. Hier sei vor allem Schwefelwasserstoff zu nennen,

das oft von Zuckerfabriken in die Gewässer gelange und ein Massensterben der Fische veranlasse und Chlor. Die Reinigung der Gewässer bilde überhaupt eine Hauptfrage, der die größte Aufmerksamkeit zu schenken sei. — Im Anschluß an seinen mit Beifall aufgenommenen Vortrag zeigte der Redner noch einige Proben verunreinigter Gewässer aus der Umgebung Bautzens.

Nach einer kurzen Pause äußerte sich Herr Prof. Dr. Gräfe, Bautzen, über die Frage: „Ist es praktisch, Teichdämme mit Weiden zu bepflanzen, und welche Sorte von Weiden eignet sich dazu am besten?" Der Redner empfahl die Anpflanzung von Weiden in nachdrücklichster Weise. Sie bilde eine erhebliche Einnahmequelle und die Weide verhindere eine Stagnierung des Wassers in den Dämmen und eine Ansäuerung des Bodens. Weiter trage sie ganz erheblich zur Befestigung der Teichböschung bei. Zur Anpflanzung zu empfehlen seien einjährige Ruten von ungefähr 1 cm Dicke, die in fingerlange Stücke geschnitten und schräg in den Teichdamm gepflanzt werden und zwar nicht in Ruten, sondern im Verbande, dreieckartig. Die besten Erträgnisse liefere die Korb- oder Bandweide (Salix vincinalis), die jedoch einen gelockerten milden Boden erfordere. Nicht so hohe Anforderungen stelle die Mandelweide (S. amygdalina) und die Purpurweide (S. purpurea) und für schlechte Sandböden eigne sich die kaspische Weide.

Herr Rittergutsbesitzer Roeßing, Uhyst, bemerkte im Anschluß an den Vortrag des Herrn Prof. Dr. Gräfe, daß er die Korbweide und die Purpurweide in Uhyst seit Jahren anpflanze und vorzügliche Ergebnisse erhalten habe. Auch er könne die Weidenanpflanzung nur bestens befürworten. Weiter sprach sich Herr Roeßing über die Frage aus: „Ist es praktischer, die Karpfenbrut zunächst in einen Brutvorstreckteich zu überführen oder kann man dieselbe gleich in einen Brutstreckteich bringen?" Er betonte, daß es unter Umständen zweckmäßig sei, erst die Fische in einen Vorstreckteich und dann erst in den Streckteich zu bringen. Auch die älteren Lehrer der Fischzucht seien derselben Ansicht. Das Ideal sei, wenn der Laichteich bei dem Vorstreck- und dem Streckteich liege. Ein großer Vorzug für das Vorstrecken der Brut ergebe sich dadurch, daß durch das doppelte Umsetzen schwächliche und kränkliche Fische vernichtet wurden. Die Grundlage der Zucht bilde aber immer eine gute Kultur des Teichbodens, der gepflügt, gedüngt und besät werden müsse. Ratsam sei ein Kompost, hergestellt aus Rinderdünger, womöglich mit Blut gemischt; zu warnen sei jedoch vor der Anwendung von Pferdedünger, der Ammoniak erzeuge. Vorsorge müsse getroffen werden gegen Erkältungen der Fische, die bei Temperaturunterschieden der Teiche leicht eintreten. Als Fütterung sei zu empfehlen Fleischmehl, Maisschrot, Lupinenschrot und Maisana. Die Bespannung der Teiche müsse ungefähr drei Wochen vor Besatz erfolgen. Die Besatzzahl sei sehr wichtig. Er selbst bringe in einen Vorstreckteich 40 000 Stück auf den Hektar. In den Streckteich setze er, falls er Fische von 20 g erzeugen wolle, 15 000 Stück und falls er Fische von 40 g zu erhalten wünsche, 9000 Stück auf den Hektar.

Sodann berichtete Herr Oekonomierat Zschucke, Wurzen, kurz über das Thema: „Welche Erfahrungen hat man damit gemacht, die Karpfenbrut mit Kleie zu füttern und in welcher Weise erfolgte die Fütterung?" Er stimmte mit dem Vorredner bezüglich der Anwendung der Streckteiche überein. Ueber die Fütterung mit Kleie seien die Erfahrungen gering, die Hauptsache sei immer, daß viel natürliche Nahrungsmittel vorhanden seien. Künstliche Fütterung wende er bei Fischen von 2 bis 3 cm an; auf 2 ha verfüttere er 4 Zentner Trockenkleie und 4 Zentner Mais.

Herr Rittergutsbesitzer Roeßing, Uhyst, wies sodann darauf hin, daß, verbunden mit der Ausstellung, zum erstenmal eine Besatzfischbörse stattfände. Es sei da die Frage aufzuwerfen, wie sieht der Besatz aus und was kostet er. Seiner Meinung nach sei viel guter und gesunder Strich vorhanden, der wahrscheinlich auch billig bleiben werde, während zweisömmerige Fische kaum im Preise herabgehen würden, da einige große Teichwirtschaften bedeutende Verluste gehabt hätten.

Hierauf schloß der Vorsitzende mit einem Danke des Vereins an die Aussteller und die Berichterstatter gegen 4 Uhr die Versammlung, die sich eines sehr guten Besuchs zu erfreuen hatte.

Im Anschluß an die Versammlung fand ein gemeinsames Mittagessen statt, das ebenfalls viele Teilnehmer fand und sehr angeregt verlief.

Der Besuch der Ausstellung war an beiden Tagen ein lebhafter, wozu das günstige Wetter wesentlich beitrug. Die dieses Jahr zum erstenmal abgehaltene Börse für Besatzfische fand durchaus den gewünschten Anklang in den Kreisen der Fischzüchter und es wurden ziemlich bedeutende Umsätze erzielt. ck.

VIII. Vermischte Mitteilungen.

Kreiswanderlehrer für Fischzucht in Oberbayern. Die Bestrebungen des Bayerischen Landesfischereivereins, neben dem Landeskonsulenten für Fischerei möglichst in jedem Kreise noch einen Wanderlehrer aufzustellen, haben den ersten Erfolg gehabt. Der Landrat von Oberbayern hat in seiner Sitzung vom Freitag, den 10. November 1905 den Beschluß gefaßt, einen Kreiswanderlehrer für Fischerei in Oberbayern als pragmatischen Beamten mit einem Bezug von 2640 Mk., nebst 1800 Mk. Reisediäten, aufzustellen. Auf die Tätigkeit desselben werden wir demnächst zurückkommen.

Zur Besetzung der badischen Gewässer mit Bachforellen hat das Großherzogliche Ministerium des Innern auch in diesem Jahre mit dem „Badischen Fischereiverein" und dem „Badisch-Unterländer Fischereiverein" eine Vereinbarung getroffen, wonach sie für die Besitzer und Pächter badischer Fischwasser den Bezug von angebrüteten Bachforelleneiern oder Bachforellenbrut zu dem ermäßigten Preise von 3 Mk. beziehungsweise 5 Mk. für das Tausend vermitteln werden. Die Vermittlung erfolgt für die Besitzer und Pächter von Fischwassern in den Kreisen Heidelberg und Mosbach durch den Vorstand des „Badisch-Unterländer Fischereivereins" in Neckarbischofsheim, für die Besitzer und Pächter von Fischwassern in den übrigen Kreisen des Landes durch den Vorstand des „Badischen Fischereivereins" in Freiburg i. Br. Der Bestellung ist eine bürgermeisteramtliche Bescheinigung anzuschließen, daß der Besteller Besitzer oder Pächter von bestimmt zu bezeichnenden badischen Fischwassern ist.

Oeffentliche Vorträge über Meereskunde veranstaltet die Direktion des Instituts für Meereskunde an der K. Universität zu Berlin, ebenso wie in den Vorjahren, so auch in dem kommenden Winterhalbjahr, in der Zeit vom 11. November 1905 bis zum 2. März 1906. Das Institut hat sich mit der Veranstaltung dieser Vorträge die Aufgabe gestellt, Sinn und Verständnis für das Meer und seine Erscheinungen, den Reichtum seines Lebens und dessen wirtschaftlichen Wert anzuregen und zu verbreiten. Die Vorträge sind öffentlich. Sie finden in dem großen Hörsaal im Gebäude des Instituts und Museums für Meereskunde zu Berlin, Georgenstraße 34—36, in den Abendstunden statt. Ein großer Teil der Vorträge wird durch Lichtbilder oder Demonstrationen erläutert werden. Wir heben aus dem uns vorliegenden Verzeichnis folgende, das Fischereiwesen berührende Themen hervor: 1. Herr Dr. L. Brühl: „Lachs und Aal, zwei Wanderfische unserer Meere." Mit Demonstrationen. Montag, den 4. und (Fortsetzung) Donnerstag, den 7. Dezember 1905. — 2. Herr Dr. L. Brühl: „Biologie und Wirtschaftsgeschichte des Herings." Mit Demonstrationen. Dienstag, den 30. Januar und (Fortsetzung) Donnerstag, den 1. Februar 1906. — 3. Herr Professor Dr. G. Pfeffer: „Die Lebensbedingungen der Tiefseetirre." Mit Lichtbildern. Dienstag, den 28. November und (Fortsetzung) Freitag, den 1. Dezember 1905. — 4. Herr Professor Dr. Alfred Voeltzkow: „Ceylon und die Perlfischerei." Mit Lichtbildern. Donnerstag, den 8. Februar 1906.

Der Bau eines neuen Typs der Seefischerfahrzeuge wird zurzeit unter Mithilfe des Deutschen Seefischereivereins und eines erheblichen Reichszuschusses vorgenommen. Das neue Fahrzeug wird mit einem 16 HP-Motor ausgerüstet und eine neue Form der „Bünn" (des durchlöcherten Raums für das Einbringen lebender Fische) erhalten. Das Schiff, zu dessen Führer der bekannte Kapitän Herr Backhaus ausersehen ist, wird zirka 35 000 Mk.

kosten. Es werden sich mit ihm wertvolle Erfahrungen sammeln lassen, die auch für kleinere Seefischerfahrzeuge sehr verwertbar sein werden.

Amerikanische Sonnenfische in Schweizer Seen. Im Laufe des Sommers 1905 wurden im Zürichsee, der „Schweizerischen Fischerei-Zeitung" zufolge, mit Reuse und Zuggarn eine Anzahl von Exemplaren des Sonnenfisches (Eupomotis aureus Jordan) gefangen. Auch im Muzzanersee sollen Sonnenfische gefangen worden sein. Wie diese Fische in die Seen gelangt sind, ist zurzeit nicht mit Sicherheit festzustellen. Es sollen vor zirka 15 Jahren aus Amerika bezogene Eier eingesetzt worden sein; es wäre aber auch möglich, daß Eier oder Jungfische aus einem Aquarium in den See gelangt sind.

Große Fische. Ein Riesenhecht wurde anfangs November in der Maltsch bei Budweis in Böhmen gefangen. Das Tier hatte eine Länge von 1,17 m und wog über 20 Pfund. Der Kopf des Hechtes kommt in das neue Fischereimuseum in Budweis. — Ein Pächter des Sumtersees, der Fischermeister Friese, zog Ende Oktober bei der Netzfischerei einen Karpfen im Gewicht von 28 Pfund aus dem Wasser.

Seefische aus Westafrika. Die von dem Professor an der Universität von Bordeaux, Gruvel, Chef der Mission der Fischereien der afrikanischen Westküste, unternommenen Experimente hinsichtlich der Aufbewahrung von Fischen in Kühlkammern oder auf Schneelagern sind nach 23 Tagen abgeschlossen worden. Sie haben bewiesen, daß es möglich ist, frische Fische wie Seezungen, Seehechte usw. von der afrikanischen Küste nach Frankreich in vollkommen gutem Zustande zu befördern. Die sofort gekochten Hummern, die in Kühlkammern aufbewahrt wurden, kamen aus Westafrika in Paris in vollendetster Feinheit und Frische an. Die Speiseproben fanden in einem Pariser Restaurant unter dem Vorsitz des Generalinspektors für Koloniallandwirtschaft Dybowski in Gegenwart zahlreicher Industriellen und Handeltreibenden statt. Es wurde bereits beschlossen, für die Einfuhr von frischen Seefischen von der westafrikanischen Küste einen regelmäßigen Schiffsbetrieb einzurichten.

Auszeichnung. Dem bekannten Teich- und Seenwirt und Besitzer der Fischzuchtanstalt „Thalmühle" bei Frankfurt a. O., Herrn A. Hübner, der der „Allgem. Fischerei-Zeitung" ein langjähriger geschätzter Mitarbeiter gewesen ist, wurde „für außerordentliche Verdienste um die deutsche Fischereiwirtschaft" der Königl. Preußische Kronenorden IV. Klasse verliehen.

Patentbericht, mitgeteilt vom Patentanwalt Dr. Fritz Fuchs und Ingenieur Alfred Hamburger, Wien VII., Siebensterngasse 1.

Deutsches Reich. Einspruchsfrist bis 12. Dezember 1905. Klasse 45 h. Aal- und Krebsfalle. Carl Jungk, Rostock. — Gebrauchsmuster: Klasse 45 h. 262 038. Angelhaken mit zwei scherenartig verbundenen Hebeln, die durch eine Feder gespreizt und durch einen Federhaken geschlossen werden, welch letzterer sich beim Zubeißen des Fisches auslöst. Franz Soiba, Heidelberg.

Patenterteilung. Klasse 45 h. 166 439. Vorrichtung zum Ablegen der Seile bei Winden zum Aufheben von Netzen. Jens Andersen und Viggo Rasmussen, Grenaa; Vertreter: Theodor Hauske, Patentanwalt, Berlin SW. 61. 30. April 1904. — 45 h. 166 538. Fütterungsvorrichtung mit mehreren durch ein Uhrwerk mittels Federkraft zu öffnenden Futterbehältern. Johann Jalowy, Alt-Berun, O.-S. 28. Mai 1904.

Patentanmeldung. Klasse 45 k. R. 19 966. Aus einseitig beweglichen Stäben gebildeter Verschluß für Fangvorrichtungen, Käfige oder Räume aller Art. Carl Rüthling, Berlin, Steinmetzstraße 48. 27. Juli 1904.

IX. Literatur.

Die Kleinteichwirtschaft. Kurze Anweisung zur Aufzucht von Karpfen, Forellen, Schleien, Karauschen, Raubfischen und Krebsen in kleinen Teichen, Tümpeln, Seen und anderen Wasseransammlungen. Herausgegeben im Auftrage des „Fischereivereins für die Provinz Brandenburg" von Dr. Emil Walter. 24 Abbildungen im Texte. Neudamm 1905. Verlag von J. Neumann.

Das soeben erschienene kleine Werk **Walters** gehört zweifellos mit zu dem Besten, was die in den letzten Jahren üppig aufkeimende fischereiliche Fachliteratur aufzuweisen hat. Es genügt schon ein Blick in das Inhaltsverzeichnis, um zu erkennen, daß der Verfasser mit dem bisher vielfach beliebten starren Schema der äußeren Anordnung des Stoffes gebrochen hat und in geschickter Weise den wirklich praktischen Bedürfnissen der Kleinteichwirtschaft entgegenkommt. Und in dieser Ueberzeugung wird man bei der Lektüre des Buches selbst immer mehr bestärkt und außerdem besonders angenehm berührt durch die prägnante Ausdrucksweise und die logische Beweisführung für die Richtigkeit der aufgestellten Leitsätze. Mit vollem Recht zieht **Walter** eine feste Scheidegrenze zwischen dem Berufsfischzüchter einerseits und dem Kleinteichwirt andererseits. So baut sich das ganze Buch auf dem allgemein anerkannten Grundgedanken auf, daß der Kleinteichwirt nicht mit eigentlicher Fisch**zucht**, sondern lediglich mit der Fisch**haltung**, der Produktion von Speisefischen sich befassen soll. Dessen ungeachtet wird selbstredend „das Wichtigste, was der Kleinteichwirt von der Besatzaufzucht — sei es auch nur, um ihm das Schwierige und Bedenkliche derselben klarzumachen (sehr richtig! der Ref.) — wissen muß, in gedrängter, aber für den vorliegenden Zweck hinreichender Kürze behandelt."

Eine begrüßenswerte Ergänzung zum Inhaltsverzeichnis bildet in Verbindung mit dem „Fischregister" die an den Anfang des Buches gestellte „Orientierungstafel über die verschiedenen Wirtschaftsformen des Kleinbetriebes", die dem Leser das für seinen „eigenen Fall" Wissenswerte leicht aufzufinden gestattet. In einem einleitenden Kapitel wird zunächst auf die wirtschaftliche Bedeutung des Kleinteichbetriebes hingewiesen und die schon vorhin erwähnte Trennung von Kleinbetrieb und Vollbetrieb begründet. Im nächsten Abschnitte behandelt der Verfasser die verschiedenen Arten und Eigenschaften der Teiche, um dann auf Grund seiner Einteilung der Teiche nach den einzelnen Wirtschaftsformen zur Darlegung dieser letzteren selbst überzugehen. Hierbei ist der Aufzucht von Speisefischen im einjährigen Umtriebe, als der „rationellsten Art der Bewirtschaftung jährlich ablaßbarer Kleinteiche", ein besonderes, beachtenswertes Kapitel gewidmet. Sodann erläutert der Verfasser die hiervon abweichenden Wirtschaftsformen für ablaßbare und nichtablaßbare Teiche. Die letzteren teilt er ein in „gut befischbare" Teiche, für welche dieselben Wirtschaftsformen in Betracht kommen, wie für die ablaßbaren und in „schlecht befischbare" Teiche mit Schleien- und Karauschennutzung einerseits und mit Raubfischnutzung andererseits.

Der folgende Abschnitt über „intensive Teichwirtschaft" befaßt sich mit den verschiedenen Arten der Melioration der Teiche, sowie mit der künstlichen Fütterung von Karpfen und Salmoniden. Ein Wunsch sei bei dieser Gelegenheit ohne Bemängelung des hier Gebotenen dem Verfasser gegenüber angebracht: es möchte dieses überaus wichtige, in den weitesten Kreisen der Kleinteichwirte aber leider nicht genug gewürdigte Kapitel über die Bonitierung der Teiche in einer etwaigen weiteren Auflage des Werkchens etwas ausführlicher behandelt werden.

In weiteren Abschnitten behandelt **Walter** die Besatzbeschaffung und Besetzung der Teiche, die Fischfeinde und Fischkrankheiten, Fischfang und Abfischung, Aufbewahrung, Verkauf und Versand der Fische.

Besonders hervorzuheben und lebhaft zu begrüßen ist schließlich die Tatsache, daß der Verfasser in dem letzten Kapitel seines Buches im Zusammenhang mit der Behandlung der Rentabilitätsfrage in eindringlichen und beredten Worten auf die hohe Bedeutung der **Organisation** der Kleinteichwirtschaft hinweist. Noch niemals ist bisher in einem der zahlreichen teichwirtschaftlichen Lehrbücher in so überzeugender Weise gezeigt worden, „daß erst eine sachverständige Organisation weite Kreise von Kleinteichbesitzern einem rationellen und einträglichen Fischereibetrieb zuführen und weiterhin alle diejenigen Hilfsmittel entfalten kann, welche die höchste Rentabilität der Kleinteichwirtschaft ermöglichen." Daß Walter diese Tatsache nicht nur ausspricht, sondern auch den Weg zur Erreichung des angestrebten Zieles skizziert, sei ihm als besonderes Verdienst angerechnet. Seinem vorliegenden Buche aber wünschen wir den wohlverdienten Erfolg und die weiteste Verbreitung.

Sbck.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 4. November 1905.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	81-105-91	36—67	Winter-Rheinlachs	per Pfund	5C0
Zander, groß	—	73	Ruff. Lachs	„ „	—
Barsche	68—79	34—59	Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	300—500
Karpfen	—	53	do. mittelgr.	„ Kiste	200—300
Karauschen	71—80	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	200—300
Schleie, unsortiert	104—113	52—59	Dorsche	„ Kiste	400—500
Bleie	42—59	31—40	Schellfisch	„ „	700—900
Bunte Fische	42-67	46	Aale, große	„ Pfund	100—130
Aale, groß	83	89	Stör	„ „	200
Lachs, IIa	—	—	Heringe	„ Schock	500—750

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. Oktober bis einschließlich 7. November 1905.

Das Karpfengeschäft war in letzter Zeit kein sonderlich erfreuliches. Es kamen fast täglich Karpfen in kleineren und größeren Quanten zur Auktion, doch gaben die Preise, wohl der allgemein gedrückteren Marktlage entsprechend, nach, so daß die Resultate nicht immer befriedigende waren. — Schleie haben ebenfalls zeitweise im Preise etwas nachgelassen, trotz verhältnismäßig gemäßigter Zufuhr.

Oktober		Karpfen:	Mark
26.	lebend,	Lausitzer 50 er	70—71
26.	„	Schlesier 70 er	65—68
28.	„	Lausitzer 50 er	69—70
31.	„	„ 30 er	75—75
31.	„	„ unsortiert	68—71
November			Mark
1.	lebend,	Schlesier 35 er	73—74
2.	lebend,	„ 35 er	72
2.	tot		72
3.	lebend,	20 er	74—78
3.	„	35 er	73—74
6.	„	35 er Schlesier	67
6.	tot		61
7.	„	45 er	65—68
7.	tot		51

Oktober		Schleie:	Mark
23.	lebend,	unsortiert	98
27.	„	„	105
28.	„	„	98
28.	„	klein	130
31.	„	unsortiert	105
31.	„	klein	127
November			Mark
1.	lebend,	unsortiert	100
1.	„	klein	133
3.	„	unsortiert	105—112
4.	„	„	113
7.	„	groß	90
7.	„	klein	131

Forellenzüchterei Laukenmühle (Wispertal)

Post- und Bahnstation Lorch a. Rhein
offeriert preiswert: **Eier, Brut und Setzlinge sämtlicher Forellenarten in bester Qualität.**

Spezialität: Ia Bachforellen-Setzlinge, 7—9 cm u. 10—12 cm lang.
Lebende Ankunft garantiert. Preisliste kostenfrei.



Gegründet 1874.

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- u. Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- und techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- u. Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung **Prospekte gratis u. franko.**
Mechan. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. W.

Die altrenommierte Schuhmacherei

E. Rid & Sohn, Hoflieferant,

München, Fürstenstrasse 7 (Telephon 4260), fertigt für
Fischerei-, Jagd-, Berg- und Ski-Sport
die besten zwiegenähten Bergsteiger „**Stubaital**“ aus echt russischem Juchten- oder Rindsleder. — Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellungen von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden.
☞ Auf Ausstellungen vielfach prämiiert. ☜



Gelochte Zinkbleche

für **Fischzucht-Zwecke,** nach der Anleitung des Herrn S. Jaffé auf Rittergut Sandfort, liefert zu billigsten Preisen
Rudolph Richter, Osnabrück.
Gegründet 1761.



Die Schillinger'sche Fischzuchtanstalt in Neufahrn b. Freising

bringt zum erstenmal die Zuchtprodukte der aus Amerika eingeführten

reinen Purpurforelle.

Purpurforellen-Jährlinge per Stück 1 Mark.

Owschlager Fischerei-Gesellschaft

empfiehlt
2 Millionen ff. angebr.
Forelleneier,
von dunkelroter Färbung, daher Qualität Ia.
Es werden Meerforellen-, Bachsaiblings- und Regenbogenforelleneier geliefert zu billigsten Tagespreisen.
Anfragen mit Rückporto zu richten an
Bydekarken, Rendsburg.

Sofort zu vermieten unter sehr günstigen Bedingungen und auf lange Pachtzeit eine ausgezeichnete

Forellen-Fischzucht-Anstalt

bestehend aus 30 Weihern, zirka 6 ha Bodenfläche, schöner Wohnung, in Belgisch-Luxemburg. Landessprache deutsch.
Man wende sich an **H. Tesch,** Notar in **Arlon.**

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlich Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.



Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,
Kürassierstr. 3
liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.
Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.
Grösstes Spezial-Geschäft dieser Branche.
Hervorragende Neuheiten der Saison.
Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate Engros — Export.
☞ Netze und Reusen. ☜
Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis.

Brink's
✻ Angelgeräte ✻
und
✻ Fischnetze ✻
sind die **besten** und **unübertroffen** in **Qualität** und **Fangfähigkeit.**
Chr. Brink,
Angelgeräte- und Netzfabrik
in **Bonn a. Rh.**
Sofortige Lieferung. Grösste Auswahl.
Neuer illustrierter Katalog kostenfrei.

Heidelberger Fischzuchtanstalt F. Dill
in Marxzell bei Karlsruhe.
Salmoniden-Eier, -Brut und -Setzlinge.
Lebende Ankunft garantiert. **Preisliste gratis.**

Fischzuchtanstalt Selzenhof
bei Freiburg im Breisgau.
Eier, Brut und **Setzlinge** der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings in bester Qualität.
Lebende Ankunft garantiert. Preisliste gratis.

Fischzuchtanstalt Fürstenberg in Westfalen.
Beste Eier, Brut, Jungfische und Setzlinge sämtlicher Forellensorten.
Grosse Anzucht von 5 bis 7 cm grossen Jungfischen pro Juli. Sämtliche Fische werden im freien Wasser unter natürlicher Ernährung herangezogen und sind daher absolut gesund und widerstandsfähig.

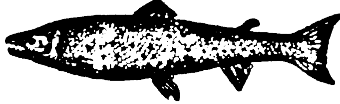
C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.
☞ Eier, Brut, Satzfische, ☜
der Bachforelle, der Regenbogenforelle, des Bachsaiblings.
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.



☞ Viele Zentner Fische ☜
gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse etc. ungestört ihr Unwesen treiben.
Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.
Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 82 mit bester Otterfangmethode gratis.
Haynauer Raubtierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

Fernsprecher 13. **Telegramm-Adresse: Fischzucht-Bevensen.**

J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.
Eier, Brut, Satz,
sowie
Mutterfische



der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Garantie lebender Ankunft!

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 23. 6654 Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr 23. München, den 1. Dezember 1905. XXX. Jahrg.

Inhalt:

I. Die Interessen der Fischerei beim Wasserbau.

Aus dem beim Internationalen Fischereikongreß in Wien vom 4. bis 10. Juli 1905 vom K. Oberingenieur Nikolaus Répássy-Budapest erstatteten Referat.

(Fortsetzung.)

Eine besondere Beachtung verdient aber jene Hauptaufgabe, auf welche in erster Linie Gewicht zu legen ist, nämlich die Bruterzeugung. Nachdem die Inundationsgebiete entzogen wurden, kann das Laichen der Fische nur mehr in dem reduzierten Raum zwischen den Schutzdämmen vor sich gehen, es ist aber von dem nunmehr meistens zu hohen und rasch

verlaufenden Hochwasser so sehr ungünstig beeinflußt, daß in dem regulierten Zustande der Flüsse auf eine natürliche Vermehrung der Fische nur in sehr geringem Maße gerechnet werden kann. Diese natürliche Vermehrung muß daher ersetzt werden und zwar mit Hilfe der künstlichen Fischzucht. Für die Bruterzeugung verdienen längs des Laufes der regulierten Flüsse jene in das reduzierte Inundationsgebiet fallenden und mit dem Flußbette mehr oder weniger im Zusammenhange stehenden toten Arme Beachtung, welche zeitweise, besonders aber bei Herbst- und Winterniederwasser, gänzlich oder teilweise trocken sind, durch das Frühjahrshochwasser jedoch gefüllt werden. Diese toten Arme können mit nur sehr geringer Arbeit zu sehr günstigen Laichplätzen umgestaltet werden. Sie werden im Frühjahr mit Mutterfischen besetzt — in der gemäßigten Zone Europas hauptsächlich mit Karpfen —, und zwar mit den durch künstliche Zucht veredelten schnellwachsenden Rassen, welche daselbst ablaichen und woraus die Brut dann später, wenn sie genügend kräftig ist, in den Mutterfluß hineingelangt. Ein Ableitungsgraben von der nötigen Tiefe, ein kleiner Damm am unteren Ende des toten Armes in der dem Mittelwasser entsprechenden Höhe und darin eine einfache Holzrohrschleuse in passender Form zum Zwecke der Fischerei (Mönchschleuse), durch welche das Wasser ein- und auch abfließen kann, genügt in den meisten Fällen zur Erreichung des gewünschten Zweckes. Gelegentlich der größeren, zeitlichen Frühjahrshochwasser füllt sich das Becken; mit Hilfe der Schleuse kann man das Wasser für die Laichzeit und bis die Brut gekräftigt ist, darin zurückhalten, desgleichen kann man nachher mit Hilfe der Schleuse die Brut samt dem Wasser in den Mutterfluß ablassen.

Ebenso läßt sich auf dieser Grundlage größtenteils und am vorteilhaftesten die Frage der Materialgruben der Schutzdämme lösen. Diese Gruben erwiesen sich für den durch die Regulierungsarbeiten an den Flüssen schon ein für allemal verminderten Fischbestand als außerordentlich schädlich. Diese Materialgruben wurden in den Raum zwischen dem Fluß und den Dämmen gegraben. Mit dem Frühjahrshochwasser gelangen die Fische in dieselben und laichen regelmäßig daselbst; nach Abzug des Wassers können weder die Mutterfische noch die ausgeschlüpfte Brut zurückkehren; dort bleiben sie stecken, weil ja diese Gruben ohne Rücksicht auf alles Sonstige in den meisten Fällen so gegraben wurden, daß nicht nur kein Zusammenhang zwischen ihnen und dem Fluß besteht, sondern daß sehr oft im allgemeinen die Unmöglichkeit vorhanden ist, das Wasser derselben in den Fluß abzuleiten. Zumeist sind es die Raubfischer, welche die großen Fische aus dem sinkenden Wasser der Materialgruben herausfischen, während die Brut mit dem Austrocknen der Gruben vollständig zugrunde geht. In diesem letzteren Umstande gipfelt die Gefahr. Denn der große Fisch ist nur dazu da, damit er gefangen wird; gerät er in unberufene Hände, so werden hierdurch nur Privatinteressen und nur zeitweise verletzt. Die Vernichtung der Brut aber äußert ihre Wirkung auf den ganzen Fluß und für die Zukunft; damit ist die nachfolgende Generation des Fischvolkes im Flusse zugrunde gerichtet.

Diese jetzt schon mehr oder weniger berasten Vertiefungen sind aber ebenso benützbar für die Bruterzeugung, wie wir dies vorhin bei den toten Armen andeuteten. Man muß für die Ableitung einzelner Gruppen dieser Materialgruben sorgen; am unteren Ende der Ableitungsgräben sind nachher solche kleine Schleusen anzubringen, mit denen einerseits das Wasser so lange zurückgehalten werden kann, bis die Fische ruhig laichen und die Brut gekräftigt ist, anderseits, sobald der drohende Wassermangel dies notwendig erfordert, die Brut und das Wasser in den Fluß eingelassen werden können.

Die auf diese Art eingerichteten Bruterzeugungsstätten besitzen nachher noch den sehr großen Vorteil, daß selbst in solchen ungünstigen Jahren, in denen das Hochwasser frühzeitig oder sehr schnell, noch vor der Hauptlaichperiode abläuft, die Fischvermehrung durch dieselben gesichert werden kann. Um diese Zeit sind dieselben mit dem frühzeitigen Wasser füllbar und kann dasselbe darin zurückgehalten werden.

Jene Vertiefungen und Materialgruben, deren Verbindung mit dem Flusse mit unverhältnismäßig großen Schwierigkeiten und Kosten verknüpft ist, werden bei genossenschaftlicher Behandlung auch aufhören, das Grab der Fischbrut zu sein, indem die dort steckengebliebene Fischbrut gerettet werden kann, wenn dieselbe rechtzeitig abgefischt und in den Fluß versetzt wird.

Die künstliche Fischzucht bietet nicht nur durch Umgestaltung der toten Arme und Materialgruben zu Bruterzeugungsstätten Hilfeleistung zur Bevölkerung der Flüsse mit Fischen, sondern auch dadurch, daß man zur Erreichung dieses Zieles mit Aussetzung von angebrüteten Fischeiern erfolgreich mitwirkt, nachdem ja bekanntlich die Eier einiger Fischgattungen leicht transportabel sind. Unter diesen Fischgattungen will ich von den edelsten Raubfischen der niederen Regionen den Zander (Lucioperca sandra) hervorheben. Diesen Fisch kann man in künstlichen Teichen sehr erfolgreich laichen lassen und die angebrüteten Eier sodann dorthin versenden, wo ein Bedarf hierfür ist.

Der Erfolg aller dieser auf die Bruterzeugung hinzielenden Arbeiten ist um so augenfälliger, je mehr womöglich an allen hierzu geeigneten Flußstellen diese Arbeiten im Gange sind. Bei deren Inangriffnahme muß von jedem partikularistischen Interesse abgesehen werden, nachdem hierdurch nicht einem Interessenten, nicht einem Flußabschnitte, sondern allen Fischereiberechtigten, ja dem gesamten Flusse gedient ist.

Es versteht sich gleichsam von selbst, daß der Staat bei der Ausführung solcher Arbeiten von öffentlichem Interesse den Interessenten die weitgehendste Unterstützung zuteil werden lassen muß. War doch der Staat bei den Wasserregulierungsarbeiten teils direkt, teils indirekt der hauptsächlichste Interessent. Mittels dieser Arbeiten hat das nationale Vermögen einen Zuwachs erreicht; jedoch geht diese Vermehrung auf Rechnung eines anderen Teiles des Nationalvermögens, der Fischerei. An der Erhaltung und Vermehrung des noch verbliebenen Restes der Fischerei sowohl direkt als indirekt sich zu beteiligen, ist somit Pflicht des Staates.

Der Staat hat sich auch sozusagen nirgends der materiellen Unterstützung der durch die Fortschritte der Kultur in eine so klägliche Lage geratenen Fischerei verschlossen. Höchstens kann über das Maß und die Art und Weise der Benützung dieser Unterstützung ein Wort fallen, denn nicht immer wird dieselbe für Arbeiten von öffentlichem Interesse in Anspruch genommen und sehr oft entbehrt die Arbeit der Fischereiberechtigten des einheitlichen Zielbewußtseins, welches allein das Ergebnis und den Nutzen solcher Investitutionen sichert.

Diesen Grundsatz ins Auge gefaßt, partizipieren zum Beispiel in Ungarn beinahe ausschließlich nur jene Genossenschaften an der staatlichen Unterstützung, die auf Grund eines behördlich genehmigten Bewirtschaftungsplanes arbeiten, aber dann auch in der weitgehendsten Weise, namentlich bei jenen Arbeiten, welche die Herstellung der Bruterzeugungsstätten und die Rettung der in den überfluteten Vertiefungen steckengebliebenen Brut bezwecken; für deren Kostendeckung wird im staatlichen Budget durch einen besonderen Budgetposten vorgesorgt. Derartig ist auch die Unterstützung mittels Verteilung von befruchteten Zandereiern, von welchen jährlich 40 Millionen als staatliche Gabe in die unter genossenschaftlicher Behandlung stehenden Gewässer Ungarns gelangen. Alles dies wird erst seit einer verhältnismäßig kurzen Zeit angewendet und hat doch schon das Ergebnis zur Folge gehabt, daß der Wert der genossenschaftlich verwalteten Gewässer, verglichen mit der nahen Vergangenheit, ohne Ausnahme überall beträchtlich sich gehoben hat, was sich aus den Daten der neueren Pachtverwertungen feststellen läßt.

Aber nicht nur die materielle Unterstützung seitens des Staates ist wichtig, sondern auch die moralische. Dies gilt besonders in dem Sinne, daß der Staat es nicht gestatte, daß jemals die durch die Wasserbauten vertretenen Interessen mit jenen der Fischerei in einen starren Gegensatz gebracht werden. Wir wissen alle, daß dies noch an sehr vielen Orten der Fall ist, und daß der Grund hiervon die Unorientiertheit ist.

Die Fischerei ist eine gewisse an das Wasser geknüpfte Nutzung. Die große Gruppe der Wasserbauten kann aber in zwei Teile gesondert werden: in Wasserregulierungs- und Wassernützungsarbeiten. Die Wasserregulierung ist die grundlegende Tätigkeit, muß daher der letzteren vorangehen; damit wird erst die Möglichkeit der Wassernutzung geschaffen. Aber eben deshalb kann jede Wasserregelung nur dann als wirklich richtig gelöst angesehen werden, wenn das Wasser nicht nur unschädlich gemacht, sondern auch die Möglichkeit geboten wird, dasselbe in weitestem Umfange zu Nutzzwecken, zu denen auch die Fischerei gehört, zu verwenden.

In den Wirkungskreis des mit den Wasserbauten sich befassenden Ingenieurs muß, wenn derselbe seiner Aufgabe richtig entsprechen soll, auch die Fischerei als Wassernutzung eingereiht werden.

Sehr vielen Uebelständen hätte man in der Vergangenheit vorbeugen können, wenn dies die maßgebenden Kreise rechtzeitig erkannt hätten. Es ist für die Zukunft wichtig, daß diese zwei Interessen nicht mehr gegen, sondern nebeneinander zur Geltung zu gelangen trachten.

Hierzu ist erforderlich, daß der den Wasserbau projektierende und ausführende Ingenieur im vollständigen Besitze der Fischereifachkenntnisse sei; dann wird er erst befähigt, seine Aufgaben so zu lösen, daß er die eine, sagen wir, die durch das größere volkswirtschaftliche Interesse erforderte Arbeit mit möglichster Schonung der Fischerei als des geringeren öffentlichen Interesses, ausführt.

Ganz besonders wichtig ist es, daß die Tätigkeit des bei den staatlichen Wasserbauämtern angestellten Personals von diesen Prinzipien geleitet wird. Wenn dieselben auch nicht jeden Wasserbau ausführen, so ist ihnen doch die Möglichkeit geboten, in allen das öffentliche Interesse berührenden bedeutenden Arbeiten unbedingt das Wort zu ergreifen. Nachdem dieses Personal durch seinen Beruf in vollstem Maß an den Fluß gebunden ist, so wird hierdurch die entsprechende Ueberwachung der Fischereiordnung außerordentlich erleichtert, was gewiß eine staatliche Aufgabe ersten Ranges bildet, ohne welche ein rationeller Betrieb nicht denkbar ist. Nur ein gut behütetes, gegen beabsichtigte schädliche Handlungen geschütztes Vermögen kann und ist wert, kultiviert zu werden. (Schluß folgt.)

II. Die Satzungen des Deutschen Fischereivereins.

Neuerdings hat sich die Fachpresse wieder mit den Satzungen des Deutschen Fischereivereins beschäftigt, nachdem man in der Oeffentlichkeit mehrere Jahre lang, nachdem nämlich die seinerzeit eingesetzte Kommission zur Beratung eventueller Satzungsänderungen ihre Tätigkeit beendigt hatte, ohne zu einem Resultate zu kommen, nichts mehr hierüber gehört hatte. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir annehmen, daß in den Kreisen des Deutschen Fischereivereins der Wunsch nach einer Satzungsänderung niemals verstummt ist, sind doch gerade diejenigen, die in den einzelnen Instanzen des Deutschen Fischereivereins mitzuwirken haben, stets nur einer Ansicht über die Unzweckmäßigkeit der zurzeit bestehenden Normen gewesen. Auch die Kommission hatte seinerzeit nicht etwa deshalb ihre Arbeiten abgebrochen, weil sie die bestehenden Satzungen für gut hielt, sondern weil sie mannigfache Schwierigkeiten für die Aenderungen der Satzungen als nur sehr schwer überwindlich betrachtete. Dann aber wäre der damalige Beschluß der Kommission nicht als endgültig zu betrachten, sondern man hätte nur gewissermaßen eine Vertagung der Entscheidung, das Sammeln weiteren Materials bezweckt, um zu gelegener Zeit geeignete Maßnahmen in die Wege zu leiten. Wir wollen nicht erörtern, inwieweit die heute noch geltenden Satzungen des Deutschen Fischereivereins, als sie geschaffen wurden, zweckmäßig waren, eines steht fest, daß sie es heute nicht sind. Wir haben im Deutschen Fischereiverein zahlreiche Instanzen, deren Befugnisse unklar, gegen einander nicht abgegrenzt sind. Man hat vielleicht geglaubt, mit einer Flickarbeit die gröbsten Uebelstände zu beseitigen, indem man eine Geschäftsordnung schuf. Ganz abgesehen davon, daß man fehlerhafte Grundbestimmungen der Satzungen nicht durch Geschäftsordnungsparagraphen wirklich verbessert, dürfte auch die Gültigkeit der Geschäftsordnung leicht anzufechten sein.

Instanzen des Deutschen Fischereivereins sind die souveränen Hauptversammlungen der Mitglieder, der Vorstand, aus 48 Mitgliedern bestehend, von denen nur 36 volles Stimmrecht auf dem Fischereirat haben, der Gesamtausschuß, der Fischereirat, die offizielle Vertretung der angeschlossenen Vereine, zu dem die einzelnen Vereine einen oder mehrere Delegierte wählen und endlich das Präsidium, beziehungsweise besser gesagt, der Präsident, in dessen Händen eine große Machtvollkommenheit liegt. Aus der

großen Zahl dieser Instanzen ergibt sich nun zunächst eine ungeheuere Schwerfälligkeit des ganzen Apparates.

Der Vorstand bei seinen 48 Mitgliedern wiederum ist für sich ungeeignet für die Verwaltung der Geschäfte des Deutschen Fischereivereins schon deshalb, weil es unmöglich erscheint, diese große Anzahl Gleichberechtigter zu häufigeren Versammlungen zusammenzuberufen. Der Fischereirat ist bei seinen Beschlüssen abhängig vom Vorstand, seine Beschlüsse bedürfen zur Gültigkeit der Genehmigung dieser Behörde. Die Vorstandsmitglieder werden als persönliche Mitglieder des Vereins von der Hauptversammlung gewählt, haben also im Vorstande nicht etwa die Vertretung eines Vereins, dem sie etwa angehören, zu besorgen, sondern sind für ihre Wirksamkeit nur persönlich verantwortlich. Hier hat sich schon im Laufe der Zeiten die Gepflogenheit herausgebildet, bei den Vorschlägen für die Besetzung von Vorstandsstellen, die einzelnen Vereine in der Weise zu berücksichtigen, daß man ihnen anheimgab, einen ihnen genehmen Vertreter für das Vorstandsamt zu nennen, so daß tatsächlich heute schon im Vorstande die einzelnen Vereine vertreten sind, was ganz gewiß nicht im Sinne der Satzungen liegt.

Eine Aenderung der Satzungen wird sich nun unseres Erachtens in der Richtung bewegen müssen, daß man einerseits manche überflüssige Instanz beseitigt, andererseits den Schwerpunkt der Verwaltung dahin legt, wohin er gehört, in die Vertretung der angeschlossenen Vereine. Denn lag in den ersten Jahren nach der Gründung des Deutschen Fischereivereins das Schwergewicht seiner Organisation in den persönlichen Mitgliedern, so hat sich in neuerer Zeit eine Dezentralisation insofern vollzogen, als die angeschlossenen Vereine die Hauptorganisation des Deutschen Fischereivereins darstellen. Hier liegt auch, nebenbei gesagt, eine Schwierigkeit für die Werbung von Mitgliedern für den Deutschen Fischereiverein, indem die einzelnen Fischereiintereffenten in erster Linie die Vertretung ihrer Interessen naturgemäß in den dem Deutschen Fischereiverein angeschlossenen Vereinen sehen, erst in zweiter Linie ein Interesse an der persönlichen Mitgliedschaft des Deutschen Fischereivereins haben, der mit seinem immerhin hohen Jahresbeitrag von 10 Mk. ein größeres Opfer erfordert, als die Landes- und Provinzialvereine. Es dürfte deshalb nicht mehr als recht und billig sein, daß die Vertreter der angeschlossenen Vereine im Deutschen Fischereiverein diejenige Körperschaft bilden, die die verantwortungsvolle Verwaltungsarbeit zu leisten hat, das heißt die Befugnisse des heutigen Vorstandes würden dem Fischereirat zu übertragen sein. Der Fischereirat jedoch würde, um die persönlichen Mitglieder des Deutschen Fischereivereins in ihren Rechten nicht zu verkürzen, durch eine Anzahl von persönlichen Mitgliedern des Deutschen Fischereivereins, welche die Hauptversammlung in den Fischereirat zu wählen haben würde, vervollständigt werden müssen. Der Gesamtausschuß würde als überflüssig — er ist gedacht als Mittelglied zwischen dem Vorstand und den angeschlossenen Vereinen, beziehungsweise ihrer Vertretung im Fischereirat, — beseitigt werden können. Die Erledigung der fortlaufenden Verwaltungsgeschäfte würde wohl am zweckmäßigsten einer kleinen Behörde, dem Präsidium, das, eventuell um einige Persönlichkeiten ergänzt, als Verwaltungsrat zu fungieren haben würde, zu übertragen sein und fortlaufend die Beamten, beziehungsweise den leitenden Beamten des Vereins zu kontrollieren haben. Die Hauptversammlung würde am besten mit einer Tagung des Fischereirats zusammengelegt werden uud eventuell in ihren durchgreifenden Beschlüssen von der Genehmigung des Fischereirates abhängig zu machen sein.

Bei einer Aenderung der heute bestehenden Satzungen des Deutschen Fischereivereins in diesem Sinne würde einerseits erreicht werden, daß überflüssige Instanzen beseitigt werden, andererseits die verantwortliche, entscheidende Wirksamkeit dahin gelegt wird, wohin sie gehört, in die Vertretung der angeschlossenen Vereine, verstärkt durch persönliche Mitglieder des Deutschen Fischereivereins, in den Fischereirat. Dieser brauchte nur einmal im Jahre, in dringenden Fällen natürlich auch vielleicht noch ein zweites Mal zusammentreten, während von dem Verwaltungsrat im Sinne der Beschlüsse des Fischereirates die laufenden Geschäfte geführt würden, beziehungsweise die Direktive für die ganze Verwaltung dem betreffenden Beamten gegeben würde. Bei einer solchen Verfassung des Vereins würde auch die so schwierige Frage der Entschädigung der Mitglieder der einzelnen

Instanzen für ihre Reisekosten und den Zeitverlust leicht gelöst werden, da einmal der Fischereirat nur wenige Sitzungen im Jahre zu haben brauchte, andererseits die Ausgaben für den Verwaltungsrat, da diese Körperschaft nur aus sehr wenigen Personen besteht, nicht erheblich ins Gewicht fallen würden. Sonderaufgaben müßten natürlich wie bisher in einzelnen, mit möglichster Selbständigkeit ausgestatteten Ausschüssen: Seeausschuß, teichwirtschaftlicher Ausschuß, Berufsfischerausschuß 2c. bearbeitet werden.

Wir glauben, daß der Deutsche Fischereiverein sich der Aufgabe, neue Satzungen zu schaffen, die besser und einfacher, als die bisherigen arbeiten, auf die Dauer nicht entziehen kann. Die Wichtigkeit dieser ganzen Frage wird demjenigen ohne weiteres einleuchten, der bei aller im einzelnen so nützlichen Dezentralisation die hohe Bedeutung einer Zentralinstanz für das einheitliche Vorgehen auf dem Gebiete der deutschen Binnenfischerei zu würdigen weiß. R.

III. Lachsfangstatistik im Wesergebiet für das Jahr 1904.

Als Anhang zu dem Bericht über die am 6. August 1905 zu Blankenburg am Harz abgehaltene Generalversammlung des „Westdeutschen Fischereiverbandes und des Fischereivereins für das Herzogtum Braunschweig“ veröffentlicht Geh. Regierungsrat Professor Dr. Metzger-Hann.-Münden eine Statistik über den Lachsfang im Jahre 1904 auf der Weserstrecke Hameln bis Elsfleth (mit Einschluß des Fanges in der Oertze), die wir nachstehend teilweise wiedergeben.

1904	Stückzahl	Gesamt-Gewicht Pfund	Durchschnitts-gewicht Pfund	Zahl der Fangstellen	Bemerkungen
Januar . .	2	27	13,50	1	
Februar . .	1	15	15	1	
März . . .	91	1534	16,96	4	
April . . .	110	1855	16,86	6	
Mai	171	2908	17	7	2 Störe bei Elsfleth.
Juni . . .	385	6645	17,26	7	3 Störe bei Elsfleth.
Juli	419	4757	11,35	6	1 Stör (Rogener von 180 Pfd.) bei Dörverden; ferner im Juli, August und September zusammen 17 Zander im Gesamtgewicht von 39 Pfd.
August . . .	859	6398	7,45	4	
September .	211	1716	8,13	4	
Oktober . .	87	525	6,03	3	Vom 21. Oktober bis Mitte Dezember wurde seitens der Hude- und des Kämmereilachsfanges zu Zwecken der künstlichen Lachszucht gefischt. Gewonnen wurden im ganzen 1 800 000 Eier, wozu 173 weibliche und 676 männliche Fische in Anspruch genommen sind. An der Oertze wurden nur 40 000 Eier gewonnen und dazu 9 Laichfische, 3 Rogener und 6 Milcher verwendet.
November .	782	5978	7,64	3	
Dezember	204	1363	6,68	3	
Jahr .	3322	33721	10,15		
	im Werte von rund 50 500 Mk.				

Das Jahr 1904 ist innerhalb des zehnjährigen Zeitraums von 1895 bis 1904 das schlechteste in Beziehung auf das Gesamtgewicht der gefangenen Lachse, in Hinsicht auf die Stückzahl steht es jedoch an drittletzter Stelle. Im Aufstieg der Lachse zeigt es ein ähnliches Verhalten wie das Jahr 1900, auch stimmt es mit diesem in Beziehung auf das geringe Durchschnittsgewicht = 10,15 Pfd. überein. Wie im Jahre 1900 ist vorwiegend die erste Altersklasse, d. i. die Gewichtsgruppe von 3 bis 10 Pfd., vertreten, und zwar mit 52,5 %, (im Jahre 1900 mit 52,7 %), während dahingegen die zweite und dritte Altersklasse zusammen nur 47,5 % (im Jahre 1900 47,3 %) des Jahresfanges ausmachen. Der Prozent-

satz 28,2 für die zweite Altersklasse des Jahres 1904 bildet das Minimum in der zehnjährigen Reihe 1895 bis 1904, während der Prozentsatz 19,3 für die dritte Gewichtsgruppe an drittletzter Stelle steht und dagegen der Prozentsatz 14,1 dieser Gruppe für das Jahr 1900 den niedrigsten Wert innerhalb der bezeichneten Jahresreihe darstellt. Diese Altersklassen haben also wohl in beiden Fällen während ihres Aufenthaltes im Meere größere Einbuße erlitten; es liegt aber auch die Vermutung nahe, daß ein erheblicher Teil der zurückkehrenden Lachse auf ihrem Wege durch die deutsche Bucht der Nordsee nach der Wesermündung von dieser durch besondere Umstände, als da sind gesteigerter Dampferverkehr, Schieß- und andere Uebungen der Kriegsflotte, Seehunde und andere tierische Feinde, Sturm aus west- und nordwestlicher Richtung u. s. f. nach der benachbarten Elbmündung abgedrängt sind, worauf ja schon seit einer Reihe von Jahren die Zunahme des Lachsfanges in der Elbe gegenüber den an sich sehr geringen Brutaussetzungen innerhalb des Elbgebietes selbst hinzuweisen scheint.

Trotzdem ist, wie aus der nachfolgenden Zusammenstellung zu ersehen, die jetzt rechnungsfällig gewordene Ernteziffer der Brutaussetzung von 1900 eine erfreulich hohe und somit ein beredtes Zeugnis für die Leistung oder den Erfolg der künstlichen Lachszucht.

Ausgesetzt im Jahre 1900: 1 066 732 Lachsbrut, davon sind zurückgekehrt

im Jahre 1902 die	I. Altersklasse	=	1988 Lachse,
„ „ 1903 „	II. „	=	1620 „
„ „ 1904 „	III. „	=	641 „
	im ganzen	=	4249 Lachse,
	also von 1 Million Brut	=	3983 „ .

Schon im Jahre 1897 habe ich in der Zeitschrift für Fischerei („Mitteilungen des Deutschen Fischereivereins" 1897, Heft 2) darauf hingewiesen, daß etwa in demselben Maße, wie der Lachsfang bei Hameln in den letzten 20 Jahren zurückgegangen ist, sich auch der Zug der Lachse über Hameln hinaus nach den Laichplätzen vermindert und dementsprechend die natürliche Vermehrung abgenommen habe. Leider läßt sich nun nicht in Abrede stellen, daß diese Verminderung seit jener Zeit noch weitere Fortschritte gemacht hat. Konnten wir 1894 den von der natürlichen Vermehrung herrührenden Anteil an der Lachsernte auf etwa 32 % beziffern, so hat er sich im Laufe der zehn folgenden Jahre hin- und herschwankend nur zwischen 15 und 30 % bewegt. Wir können also zurzeit die übrigen 70—85 % der Lachsernte mit vollem Recht für die Leistung der künstlichen Lachszucht in Anspruch nehmen.

Soll nun, wie die Absicht vorliegt, in allernächster Zeit gleich oberhalb von Bremen ein reichlich 6 m hohes Wehr in der Weser errichtet werden, so wird die natürliche Fortpflanzung des Lachses innerhalb des Wesergebietes vollends auf Null herabsinken und die Weserlachsfischerei dann nur auf Grundlage der künstlichen Zucht des Fisches weiter existieren. Es wird dann ferner Bremen in den Alleinbesitz des Lachsfangbetriebes kommen und damit zweifelsohne auch die alleinige Fürsorge und die Kosten für die Einrichtungen und den geregelten Betrieb der künstlichen Lachszucht übernehmen, sowie auch den berechtigten Entschädigungsansprüchen der infolge der Wehrerrichtung mehr oder weniger in ihrem Fischereibetriebe benachteiligten Stromoberlieger Rechnung tragen müssen. Jetzt näher auf diesen Punkt einzugehen, ist hier nicht der rechte Ort.

Was nun den Weserlachsfang außerhalb der Strecke Hameln-Elsfleth anbetrifft, so sind zwischen Lienen und Bremerhaven gelegentlich des Betriebes der Hamenfischerei und der Fischerei auf Maifische im ganzen 108 Lachse erbeutet. Auf der Weserstrecke vom Hamelnschen Wehr bis Münden aufwärts sind Lachsfänge nicht zu meiner Kenntnis gelangt. In der Fulda von Münden bis Kassel aufwärts sind 26 Stück im Gesamtgewicht von 289 Pfd. und in der Werra bis Hedemünden aufwärts nur 2 Stück im Gewicht von 11 Pfd. gefangen. Die Mehrzahl dieser 28 Lachse ist auf den Aalfängen (Aalrosten) der Mühlen erbeutet. Aus der Fulda oberhalb von Kassel, sowie aus der Eder sind Lachsfänge nicht gemeldet.

IV. Fischausstellung des Sächsischen Fischereivereins in Borna.

Eine Fischausstellung, veranstaltet vom Landwirtschaftlichen Verein Zedtlitz-Borna, unter Mitwirkung des „Sächsischen Fischereivereins“ ist am 12. November 1905 in dem Garten des Schützenhauses zu Borna in Gegenwart von Vertretern der Stadt rc. eröffnet worden. Auf dieser Ausstellung wurde gezeigt, was in der Gegend von Borna auf dem Gebiete der Züchtung und Haltung der verschiedenen Fischarten: Karpfen, Schleien, Forellen rc. geleistet wird, oder geleistet werden kann.

In 54 Bassins, in drei Reihen aufgestellt, wurden in musterhaft eingeteilten Kollektionen die verschiedenen Arten, speziell Galizier Karpfen, darunter selbst 12 Sommer alte und zirka 15—20 Pfund schwere, vor die Augen geführt. Der Aufbau der „Aquarien“ muß als sehr gelungen bezeichnet werden. Für ständig fließendes Wasser war hinreichend gesorgt. Aus den Hauptleitungen strömte das Wasser in die je nach der Größe oder Menge der Fische umfangreichen viereckigen Behausungen der Kaltblütler und floß unten durch wieder ab. Das Ganze war durch Tannenreisig rc. sehr gefällig umrahmt. Nächst Galiziern waren ebenso stark die Lausitzer Karpfen vertreten. Bachforelle, Saibling, Regenbogenforelle fehlten, da sie in der näheren Umgebung von Borna nicht in großer Zahl zu finden sind. Sehr vielseitig waren die Kollektionen der Standesherrschaft Königswartha, des Herrn Kommerzienrates Hermsdorf auf Kaupa, des Herrn Rittergutsbesitzers Arno Steiger auf Beucha. Mit Goldschleien war Herr Gutsbesitzer Kurth in Linda bei Penig vertreten. Gut gefütterte ein- und zweisömmerige Teichschleien, prächtige Galizier und Lausitzer Schuppenkarpfen, darunter zwei wunderbare Exemplare, beanspruchten besonderes Interesse. Auch Herr Schröter-Borna war recht vielseitig vertreten, unter anderem mit $1\frac{1}{2}$- bis 2pfündigen Aalen. Die Ausstellung war sehr übersichtlich, da in den einzelnen Abteilungen unter der Bezeichnung „Zuchtfische,“ „Besatzfische als Verkaufsmuster,“ „Zuchtergebnisse aus der Kleinteichwirtschaft,“ „Marktfische als Verkaufsmuster“ die verschiedenen Arten gezeigt wurden. Außer den Fischen waren auch Fanggeräte usw. der Besichtigung und Belehrung zugänglich gemacht.

Das Preisgericht bestand aus Herrn Hoffischlieferant Jank-Dresden, Herrn Fischzüchter Linke-Tharandt, Herrn Rittergutsbesitzer Rössing-Königswartha. Herr Rittergutsbesitzer Arno Steiger-Beucha erhielt den Ehrenpreis der Stadt Borna für eine beachtenswerte Kollektion Spiegelkarpfen, Zucht- und Besatzfische. Außerdem empfing derselbe Herr den Ehrenpreis des Landwirtschaftlichen Vereins Zedtlitz-Borna für eine beachtenswerte Kollektion ein-, zwei- und dreisömmerige Schleien. Herr Fischhändler Otto Schröder-Borna erhielt den Ehrenpreis des Sächsischen Fischereivereins für schöne ein- und zweisömmerige Besatzkarpfen. Weiter wurde Herrn Gutsbesitzer Rob. Kurth-Linda bei Penig der Ehrenpreis des Kommerzienrates Hermsdorf auf Kauppa für Vorführung von Zuwachsergebnissen aus Kleinteichwirtschaft, bestehend in Lausitzer Karpfen, zuerkannt. Herr Bruno Semmig-Wolftitz empfing eine Ehrenurkunde des Sächsischen Fischereivereins für Vorführung von Zuwachsergebnissen aus Kleinteichwirtschaft (zwei- und dreisömmerige Galizier Spiegelkarpfen). Als hervorragend wurden außerdem vom Preisgericht die Ausstellungen außer Preisbewerb der Herren Kommerzienrates Hermsdorf-Kauppa und Rittergutsbesitzers Rössing auf Königswartha erklärt.

An die Ausstellung schloß sich am folgenden Tage mittags eine Versammlung, die eröffnet wurde mit einer Begrüßung durch Herrn Rittergutsbesitzer Pagenstecher-Steinbach; Herr Pagenstecher bewillkommnete den Vertreter der Amtshauptmannschaft Borna, Herrn Regierungsassessor Dr. Wach, Herrn Bürgermeister Löscher, zugleich warmen Dank aussprechend für den von der Stadt Borna gestifteten Ehrenpreis. Herr Kreishauptmann von Ehrenstein Exzellenz war leider verhindert. Es wurde die Freude über den guten Besuch ausgedrückt. Der Geschäftsleiter des Sächsischen Fischereivereins, Herr Oberst Graf Holtzendorff, verlas die Ergebnisse der Preisverteilung. Hierauf wurde Herrn Oberst z. D. Steindorf das Wort zu seinem sehr interessant sich gestaltenden Vortrag über Teichwirtschaft erteilt.

Herr Rittergutsbesitzer Pagenstecher dankte dem Redner mit warmen Worten. Er begrüßte sodann Se. Exzellenz Herrn Grafen Könneritz, den Ehrenvorsitzenden des Fischereivereins, der trotz des schlechten Wetters sein Interesse für den Verein betätigte. Exzellenz

Graf Könneritz gab seiner Freude Ausdruck, hier erscheinen zu können. Herr Graf Holtzendorff wies auf die vorzüglichen und leicht verständlichen Fischereikurse in Tharandt hin und auf die sehr billige Untersuchung kranker Fische durch Prof. Dr. Jacobi in Tharandt. Er sprach für die außerordentlich liebenswürdige und entgegenkommende Arbeit des Herrn Pagenstecher diesem herzlichen Dank, zugleich im Namen des Fischereivereins, aus. Herr Pagenstecher erwiderte, daß das Hauptverdienst den Herren Grafen Holtzendorff und Oberst Steindorf gebühre. — Die gutbesuchte Versammlung hatte ihr Ende erreicht und die Festtafel, gewürzt mit mancherlei Toasten, beschloß die interessante und belehrende Ausstellung.

(Aus dem „Bornaer Tageblatt".)

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Die letzte monatliche Anweisung in Nr. 20 dieser Zeitung, in welcher wir uns über Anlage von Fischteichen unterhielten, beschäftigte sich fast ausschließlich mit der Beschaffenheit und dem Aufbau des Dammes. Im Anschlusse hieran sollen die heutigen Erörterungen sich des weiteren mit Teichbau befassen. Wer hat nicht schon gesehen, daß beim Ablassen eines Fischteiches die Klage laut wurde: „Ja, ganz leer wird er nicht; es bleiben immer noch 20—30 cm Wasser darin." Wie schwierig gestaltete sich da das Abfischen desselben! Ein, zwei Mann in langen Stiefeln patschten dann, mit allerhand Netzen bewaffnet, in dem gänzlich trüben Wasser herum und suchten herauszunehmen, was dummerweise ins Garn ging, und dabei geschah es, daß gerade die schönsten Fische es verstanden, immer und immer wieder zu entschlüpfen und schließlich gar nicht zu fangen waren. Bei Neuanlage eines Teiches muß vor allen Dingen diesem Uebelstande gesteuert werden, das Ablaufrohr muß unbedingt tiefer liegen als die Teichsohle. Daß das Ablaufrohr, je nachdem das Gelände mehr oder weniger Gefälle hat, unter Umständen 100 und noch mehr Meter weit geführt werden muß, läßt sich nicht ändern. Diese einmalige Arbeit und Kosten müssen eben aufgewandt werden, damit die eben erwähnte, alljährlich wiederkehrende Unannehmlichkeit abgewandt wird. Bei Teichen, die in engen Talschluchten durch Querdämme angelegt werden, ist der erwähnte Uebelstand nicht zu befürchten, weil solche Tälchen in der Regel so viel Gefälle haben, daß die Sohle des oberen Teiches meistens noch höher liegt, als der Wasserspiegel des nächstfolgenden, aber bei Teichanlagen, die in nahezu ebenem Gelände durch Ausheben der Erdmasse angelegt werden, wird, wie erwähnt, gar zu oft auf die Möglichkeit der gänzlichen Entleerung des Teiches keine Rücksicht genommen und dann kann von einer rentablen Bewirtschaftung nicht die Rede sein. Bei derartigen Anlagen soll das Ablaufrohr zuerst gelegt werden und dann erst kann, hieran anschließend, der eigentliche Teich ausgehoben werden. Dabei erwächst dann noch der weitere Vorteil, daß etwaiges Erdwasser ablaufen und die Arbeiten nicht hindern kann.

Oftmals sehen wir, daß bei leergelaufenen Teichen auf der Teichsohle sich da und dort Pfützen bilden, in denen sich die Fische herumbewegen und schließlich das Wasser so trüben, daß es eher einer Schlammmasse als etwas anderem gleicht. Schließlich liegen die Fische auf der Seite und wollen ihr irdisches Dasein unter dem Drange der erstickenden Schlammmassen beenden. Dann gibt's ein Hasten, Hin- und Herrennen, um möglichst rasch zu retten, was noch zu retten ist. Durch jeden Tritt in dem weichen und vielleicht tiefen Schlamm bildet sich ein neuer Wasserbehälter, in welchen auch wieder, namentlich kleinere Fische hineingeraten und dann sehr oft durch einen zweiten Fußtritt auf Nimmerwiedersehen begraben werden. Ein solcher unangenehmer Zustand ist darauf zurückzuführen, daß der Boden (Sohle) des Teiches zu wenig Gefälle hat. Der Teichboden soll vom Einlaufe nach dem Zapfen zu ein stetiges gleichmäßiges Gefälle haben, so daß beispielsweise ein Teich von etwa 5 m Breite und 40 m Länge an seinem unteren Ende, dem Zapfenhause, 1,50 m Wasserstand hat, während das obere Ende nur einen Wasserstand von 60—80 cm aufweist. Die Teichsohle hat dann durchschnittlich 80 cm Gefälle auf einer Länge von 40 m; das Wasser zieht beim Ablassen desselben langsam nach und schließlich sind die Fische alle am untern Ende auf kleinem Raum zusammen und können dann mit leichter Mühe herausgeholt werden. Bei Teichen, die eine

größere Breite bei geringerer Länge haben, sollen außerdem noch Gräben gezogen werden, die sich, gleich den Rippen eines Blattes, nach einem mittleren Längsgraben oder auch direkt nach dem Zapfenhause zu hinziehen. Diese Gräben bilden dann die Wege, auf denen das letzte Wasser und mit ihm die Fische nach dem Zapfenhause zu hingeführt werden. Wenn dann unmittelbar vor dem Zapfenhause noch eine etwa $1^1/_2$ qm große, 30 cm tiefe Grube angelegt wird, die nicht leerlaufen kann, so bildet diese den letzten Versammlungsort der Fische, aus welchem sie mit Leichtigkeit mittels eines Käschers herausgehoben werden können. Ich erwähne ausdrücklich, daß die bezeichnete Grube nicht leerlaufen kann und soll, damit nicht etwa die Fische in einem unbewachten Augenblick ganz aufs Trockene geraten, was begreiflicherweise von den denkbar übelsten Folgen begleitet sein dürfte. Ein Weiteres über Teichanlagen folgt in der nächsten Nummer.

VI. Die deutsche Fischerei auf der internationalen Ausstellung zu Mailand 1906.

Das Deutsche Reich wird bei der im nächsten Frühjahre in Mailand zu eröffnenden internationalen Ausstellung, welche zur Feier der Eröffnung des Simplontunnels veranstaltet wird, auf den verschiedensten Gebieten vertreten sein. Auch den Vertretungen der deutschen Fischerei hat die maßgebende Reichsbehörde den lebhaften Wunsch ausgedrückt, wenn auch in bescheidenem Umfange, die deutsche Fischerei in Mailand ausstellen zu sehen, die einleitenden Schritte hierzu getan, Mittel zur Verfügung gestellt und die beiden Vereine, den Deutschen Seefischereiverein und den Deutschen Fischereiverein ersucht, die Organisation der Mailänder deutschen Fischereiausstellung in die Hand zu nehmen. Der Platz, der für die Ausstellung der deutschen Fischerei in Mailand reserviert wurde, ist ausgezeichnet gelegen, und zwar an dem Haupteingang zu demjenigen Raum, der für die internationale Fischereiausstellung bestimmt ist. Das für die deutsche Fischerei zur Verfügung stehende Terrain umfaßt rund 600 qm, so daß auf jede Abteilung, auf die Binnenfischerei und auf die Seefischerei, vorbehaltlich der Abmachungen der beiden beteiligten Vereine rund 300 qm entfallen.

Die Frage der Beteiligung der deutschen Fischerei bei der Mailänder Ausstellung hat den Vorstand des Deutschen Fischereivereins in seiner letzten Sitzung beschäftigt. Er hat den Beschluß gefaßt, dem Ersuchen der Reichsbehörde, die Organisation der deutschen Binnenfischereiausstellung in Mailand in die Hand zu nehmen, zu entsprechen und einen Arbeitsausschuß für die Vorbereitung und Organisation gewählt. Man war sich durchaus darüber klar, daß in deutschen Fischereikreisen kein großes Interesse für die Beteiligung in Mailand vorhanden, eher, außer einer allgemeinen Ausstellungsmüdigkeit, eine Stimmung gegen die Beteiligung vorherrschend sei. Da jedoch augenscheinlich der Wunsch bei den Reichsbehörden besteht, die deutsche Fischerei in Mailand vertreten zu sehen, sowie Mittel für die Ausstellung zur Verfügung gestellt wurden, so glaubte der Vorstand des Deutschen Fischereivereins sich der ihm gestellten Aufgabe nicht entziehen zu dürfen. Es kann sich selbstverständlich, wie schon aus den Abmessungen des zur Verfügung gestellten Platzes hervorgeht, nur um eine kleine Ausstellung handeln. Daraus folgt weiter, daß in der Auswahl der nach Mailand zu entsendenden Ausstellungsgegenstände sehr vorsichtig verfahren werden muß, damit die deutsche Binnenfischerei trotz des kleinen Umfanges ihrer Ausstellung mit Ehren besteht, ein im kleinen wohl abgeschlossenes Bild bietet. Es darf die Hoffnung gehegt werden, daß der Deutsche Fischereiverein, dem die Organisation und Zusammenstellung der Binnenfischereiabteilung obliegt, bei seiner nicht leichten Aufgabe, in allen Kreisen, die in Frage kommen, eine verständnisvolle fördernde Mitwirkung findet. Auch wenn ein direkter Nutzen von dieser Ausstellung nicht zu erwarten ist, darf man doch hoffen, daß ein Gelingen des Unternehmens zu einem kleinen Teile dazu beitragen wird, das Ansehen des deutschen Namens zu stärken.

F.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Krebsbesatz und Krebspest. Ein typischer Fall von Einschleppung der Krebspest in ein bisher nicht verseuchtes Gewässer durch Einsatz von unquarantäniertem Besatzmaterial, der sich vor einigen Monaten im Algäu ereignete, verdient allgemein bekannt gegeben zu werden. Ein Fischwasserpächter der unter sich in Verbindung stehenden N.-Seen, die immer noch sehr reiche Krebsbestände enthielten, wollte diese letzteren „mit frischem Blute versehen" und ließ sich zu diesem Zwecke 60 Stück „weibliche Riesenkrebse" aus — Galizien kommen. Der erhoffte Erfolg blieb aber nicht nur aus, sondern vielmehr gingen seit dieser verhängnisvollen Besetzung alle Krebse der Seen zugrunde. Hie und da sah man die Krebsleichen am Boden des Sees liegen. Wenn nun auch leider das Auftreten des Krebssterbens zu spät bekannt wurde, um die Ursache der Epidemie durch eine bakteriologische Untersuchung noch feststellen zu können, so darf doch wohl mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß es sich um Krebspest handelte und daß diese durch die galizischen Zuchtkrebse in die Seen eingeschleppt wurde. Ebenso nahe liegt übrigens — nebenbei bemerkt — die Vermutung, daß jenes Kontingent von „Riesenkrebsen" nicht aus Edelkrebsen (Astacus fluviatilis), sondern aus Vertretern des wenig wertvollen galizischen Sumpfkrebses (Astacus leptodactylus) zusammengesetzt war. Der beschriebene Fall zeigt wieder aufs neue, wie vorsichtig man bei der Besetzung unserer Gewässer mit Krebsen zu Werke gehen muß. Wiederholt ist in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" schon darauf hingewiesen worden, daß Krebsbesetzungen prinzipiell nur mit quarantänierten, das heißt pestfreien Satzkrebsen betätigt werden sollten. Und nur der Edelkrebs, nicht aber der Sumpfkrebs, darf in unsere Seen und Bäche wieder eingeführt werden. Sbck.

Zitronengelber Barsch. Durch Herrn M. Z. Taucher erhielt vor einigen Tagen die Biologische Versuchsstation für Fischerei in München ein Exemplar eines Barsches, welcher einem Teiche in der Nähe von Bodenwöhr entstammt und durchwegs eine zitronengelbe Färbung aufwies. Die Farbe war über den ganzen Körper, auch an der Bauchseite, vollkommen gleichmäßig verteilt und von den dunklen Querbinden, welche sonst den Barsch charakterisieren, waren nur spärliche Reste in Gestalt punktförmiger Pigmentansammlungen erhalten. Im allgemeinen kommen derartige verfärbte Barsche sehr selten vor. Doch erwähnt Siebold in seinem Werke „Die Süßwasserfische von Mitteleuropa" bereits das Vorkommen zitronengelber Barsche aus den Teichen von Dinkelsbühl.

Lachsfischerei im Oberrhein. Nach schweizerischen Blättermeldungen scheint sich der Lachsfang im Oberrhein zwischen Basel und Laufenburg wieder ausgiebiger zu gestalten. Vom 4. bis 8. November ds. Js. wurden in der Gegend von Laufenburg auf badischer Seite 120 Stück große Lachse, wovon 40 Stück an einem Tage, erbeutet. Das Fangresultat auf schweizerischer Seite (Kanton Aargau) belief sich im gleichen Zeitraume auf 95 Exemplare. Diese überaus erfreulichen Ergebnisse sind wohl nicht in letzter Linie auf die fortgesetzten, durch alle beteiligten Rheinuferstaaten vertraglich geregelten Maßnahmen zum Schutze und zur Hebung der Lachsfischerei zurückzuführen. Gleicherweise können die vorstehenden Nachrichten ein neuer Ansporn sein für alle jene zahlreichen Fischereivereine, die seit Jahren mit der künstlichen Erbrütung von Lachseiern und dem Aussetzen der Brut in die Gewässer des Rheinstromgebietes sich befassen. Von größter Wichtigkeit aber wäre die Durchführung einer möglichst genauen und umfassenden Lachsfangstatistik für das Rheingebiet, um einerseits die erforderliche Grundlage für etwaige weitere Schutzmaßnahmen zu gewinnen und um anderseits jene skeptischen Anschauungen, die den Wert solcher Maßnahmen, speziell der Massenbruteinsätze mehr als verneinen und dabei sich eben nur auf wenige vereinzelte Fangberichte stützen, mit durchschlagendem Beweismaterial bekämpfen zu können. Sbck.

Fischereilehrkurs in Kronach 1905. Unter Teilnahme zahlreicher Interessenten fand am 7. November im Saale des Gesellenhauses zu Kronach der angekündigte Fischereilehrkurs statt. Namens des oberfränkischen Kreisfischereivereins begrüßte Oekonomierat Krocker aus Bayreuth die Erschienenen, während Bezirksamtmann Degen für den Bezirksfischereiverein Kronach den Willkommengruß bot. Aeußerst interessant, lehrreich und

fesselnd sprach Bezirkstierarzt Schmidt aus Kulmbach über die Frage, wo Karpfen- und Forellenzucht betrieben werden kann, betonte insbesondere die Notwendigkeit der Auswahl einer unserer Gegend entsprechenden Karpfenrasse, die zweckmäßige Anlage der Teiche usw. In gleicher Weise wußte der Redner der Nachmittagsversammlung, Lehrer a. D. Hermann von Bayreuth, die Aufmerksamkeit der Teilnehmer zu erwecken durch seinen Vortrag über natürliche und künstliche Ernährung der Karpfen und Forellen, damit seinen Zuhörern viel Neues und Beherzigenswertes bietend. Eine Reihe von fischzüchterischen und fischereirechtlichen Fragen, die von Kursteilnehmern gestellt wurden, fanden ihre Beantwortung durch den Leiter der Versammlung, Oekonomierat Kroder und die beiden Redner, oder wurden dem Kreisfischereiverein zur weiteren Behandlung überwiesen. Nachdem noch Bezirksamtmann Degen, der Vorstandschaft des oberfränkischen Kreisfischereivereins, den Dank für die Veranstaltung dieses Lehrkurses ausgesprochen (an Se. Exzellenz Regierungspräsidenten Frhrn. von Roman und Regierungsrat Brand wurden Begrüßungstelegramme abgesandt) und den Herren Rednern den Dank der Teilnehmer zum Ausdruck gebracht hatte, wurde durch den Vorsitzenden der erste Fischereilehrkurs in Kronach geschlossen mit dem Wunsche, daß diese Veranstaltung für das Fischereiwesen des Bezirkes segensreich wirken möge.

Hebung der Fisch- und Krebszucht im bayerischen Maine. Der unterfränkische Kreisfischereiverein und der Fischer- und Schifferverband von Bamberg bis zur Landesgrenze, welche Vereine gemeinschaftlich seit dem Jahre 1900 die Bewirtschaftung des Maines in die Hand genommen haben, haben die heurige Besetzung des Maines nunmehr vollendet. Auf der ganzen Unterfranken durchfließenden Mainstrecke kamen zur Aussetzung $30^1/_2$ Zentner zweisömmerige Karpfen, 2200 Stück Zanderjährlinge, sowie 40 000 Stück Aalbrut. Außerdem gelangten zur Aussetzung im Kreise 2000 Stück Edelsatzkrebse.

Zur Ausbildung von Fischerlehrlingen auf der Finkenwärder Hochseefischerflotte hat das Altonaische Unterstützungsinstitut auf Antrag des Herrn Geh. Kommerzienrates Volckens 4000 Mk. bereit gestebt. Fischer, welche Lehrlinge ausbilden, erhalten für jeden 175 Mk. Kostgeld und 25 Mk. Kleidergeld.

Auszeichnungen. Der Firma R. Weber, älteste deutsche Raubtierfallenfabrik, Haynau in Schlesien, wurden in diesem Jahre folgende Preise zuerkannt: Jagdsportausstellung Plauen i. Vgtl. 1. Preis „goldene Medaille"; Hunde- und Jagdsportausstellung Aachen 1. Preis „goldene Medaille"; Hunde- und Jagdsportausstellung Hamburg 1. Preis „goldene Medaille"; Hunde- und Jagdsportausstellung München 1. Preis „goldene Medaille"; Hunde- und Jagdsportausstellung Jena 1. Preis „goldene Medaille"; Hunde- und Jagdsportausstellung Offenbach 1. Preis „goldene Medaille"; Hunde- und Jagdsportausstellung Gera 1. Preis „goldene Medaille"; Niederschlesische Gewerbe- und Industrieausstellung Görlitz „silberne Medaille"; Weltausstellung Lüttich „silberne Medaille"; Jagdausstellung Brünn 1. Preis „silberne Landeskulturratsmedaille". Diese Auszeichnungen zeugen davon, welch vorzüglichen Fabrikate in der R. Weber'schen Fabrik gefertigt werden.

Fischer für Chile gesucht. Die chilenische Regierung beabsichtigt, energische Maßnahmen zur Förderung der Fischerei an der ganzen chilenischen Küste zu treffen. Sie wird zu diesem Zwecke um die Einwanderung geeigneter Ausländer bitten, die besondere Ansiedlungen von Fischern bilden sollen. Die Regierung ist bereit, zur Förderung ihres Plans 120,000 Pfd. Sterl. (ungefähr 2 450 000 Mk.) zu verwenden.

Staatliche Unterstützung der Sprottenfischer. Das auch in diesem Spätherbst wieder erfolgte Ausbleiben der Sprottenzüge in der Nordsee beschäftigt gegenwärtig aufs angelegentlichste die in Frage kommenden staatlichen Fischereibehörden. Diese haben einstweilen beschlossen, 20 große Hochseefischerkutter auf mehrere Tage zu chartern, damit diese das Seegebiet von der Wesermündung bis zur Elbmündung und von dort bis zur Eidermündung eingehend nach Sprotten durchforschen können. Gleichzeitig hat sich Professor Henking-Hannover vom Deutschen Seefischereiverein nach der nordfriesischen Küste begeben, um dort, besonders in Büsum, mit den Fischern Abkommen zu treffen, wonach diese auf ihren Fahrten mit nach Sprottenzügen zu forschen und das Auffinden solcher sofort telegraphisch zu melden haben.

Patentbericht, mitgeteilt vom Patentanwalt Dr. Fritz Fuchs und Ingenieur Alfred Hamburger, Wien VII., Siebensterngasse 1.

Deutsches Reich. D. R. Gebrauchsmuster. Klasse 45 h. Max Haellmigk, Ressen bei Petershain, Kreis Calau. Selbsttätiges Fischfütterungshaus mit regulierender Schwimmhülse bei niedrigem Wasserstande. — Erteilungen. Klasse 45 h. Jens Andersen und Viggo Rasmussen, Grenaa. Vorrichtung zum Ablegen der Seile bei Winden zum Aufheben von Netzen.

Patentanmeldung. Klasse 45 h. M. 26 745. Verfahren zur Beförderung von lebenden Fischen in verschlossenen Behältern. Alphonse de Marcillac, Bessemont, Frankreich; Vertreter: Henry E. Schmidt, Patentanwalt, Berlin, S.W. 61. 12. Januar 1905. — Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäß dem Unionsvertrage vom 20. März 1883 und 14. Dezember 1900 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Frankreich vom 2. Februar 1904 anerkannt.

VIII. Vereinsnachrichten.

Schlesischer Fischereiverein.

Die Herbst-Hauptversammlung wurde am 9. November cr., vormittags 10 Uhr im großen Saale der Chr. Hansen'schen Weinhandlung zu Breslau vom Vorsitzenden, Sr. Durchlaucht Georg Prinz zu Schoenaich-Carolath, eröffnet.

Er begrüßte die sehr zahlreich Erschienenen und unter diesen besonders den Herrn Oberpräsidenten der Provinz, Grafen von Zedlitz-Trützschler, Exzellenz, die früheren Regierungspräsidenten, Exzellenz Dr. jur. von Heydebrandt und der Lasa und Wirkl. Geh. Oberregierungsrat Dr. von Heyer, den Herrn Landeshauptmann von Schlesien, Freiherrn von Richthofen, sowie die Vertreter der Königlichen Regierungen von Breslau, Liegnitz und Oppeln, Herrn Regierungsrat Landmann-Breslau, Herrn Oberregierungsrat Uckert-Liegnitz, Herrn Regierungs- und Baurat Mylius-Liegnitz und Herrn Regierungsrat Dietz-Oppeln, ferner Herrn Regierungsrat Frost-Breslau als Vertreter des Herrn Polizeipräsidenten Dr. Bienko, Herrn Stadtrat Hoffmann-Breslau als Vertreter des Magistrats und endlich die Herren Oberfischmeister von Breslau, Liegnitz und Oppeln, Regierungs- und Baurat Fischer-Breslau, Meliorationsbauinspektor Arndt-Oppeln. Vor Eintritt in die Tagesordnung ergreift der Herr Vorsitzende das Wort zu zwei persönlichen Bemerkungen. Es habe vor kurzer Zeit ein Mitglied des Vorstandes, nämlich der hochverehrte stellvertretende Vorsitzende, Herr Graf Recke von der Vollmerstein, das 70. Lebensjahr zurückgelegt und möge derselbe ihm gestatten, daß er ihm heute nachträglich namens des Schlesischen Fischereivereins die herzlichsten Glückwünsche ausspreche und zugleich den Dank für alles, was er als Mitglied des Fischereivereins und außerhalb desselben für den Fischereiverein und das Fischereiinteresse getan habe. Möge es ihm beschieden sein, noch lange Jahre zu leben und an der Seite des Vorsitzenden zu wirken. (Die Versammlung erhebt sich von den Plätzen.)

Und nun ein Blick in die Zukunft! Es wird noch ein Mitglied des Vorstandes in nächster Zeit (Ende des Monats) das 75. Lebensjahr erreichen und zwar unser hochverehrter Geschäftsführer Herr Prof. Dr. Hulwa. Der Herr Vorsitzende bringt demselben zum demnächstigen Geburtstage und für die noch kommenden Jahre auch im Namen des Vereins schon am heutigen Tage die herzlichsten Glückwünsche dar, welche er in die Worte kleidet, daß es dem Jubilar durch Gottes gnädige Fügung vergönnt sein möge, noch lange die Geschäfte des Fischereivereins in guter Gesundheit zum Segen des Vereins weiter zu führen und, wie er es ja besonders versteht, zu der Ausdehnung des Vereins, wie in den letzten Jahren, in so ungemein verdienter Weise beizutragen! (Die Versammlung erhebt sich gleichfalls von den Plätzen.)

Der Herr Vorsitzende gedachte sodann aufs wärmste der seit der Frühjahrsversammlung des Fischereivereins verstorbenen Mitglieder und zwar vorerst eines in den allerletzten Tagen verschiedenen Mitgliedes, weil es uns mit seiner Mitarbeit im Vorstand lange Jahre nahegestanden, des Direktors der Zuckerfabrik in Altjauer, Herrn Pfotenhauer.

Wir werden demselben namentlich im Vorstande des Fischereivereins ein dankbares Andenken bewahren. Ferner ist abberufen worden Herr Oekonomierat Haack, Leiter der Fischzuchtanstalt Hüningen i. E. Er hat sich ganz besondere Verdienste um die deutsche Fischerei erworben und die Fischerei überhaupt wird ihm innerhalb und außerhalb der Grenzen des Reiches stets ein dankbares Gedächtnis bewahren. Er ist es vielleicht zuerst gewesen, der in der Zucht der Salmoniden und in der Ausnutzung der Fischgewässer bahnbrechend vorausgegangen ist, ein leuchtendes Beispiel für alle Fischereiinteressenten. Außerdem sind leider verstorben die Herren: Fürstlicher Oberförster Oberländer-Saalburg, Generalbevollmächtigter Beck-Tscherbeney und Fabrikbesitzer Suckert-Oberlangenbielau. Zu deren ehrendem Andenken erhebt sich die Versammlung von den Plätzen.

Sodann erfolgte die Aufnahme von 39 neuen Mitgliedern und auf Vorschlag Seiner Exzellenz des Grafen Maltzahn die Wiederwahl des bisherigen Vorstandes durch Zuruf.

(Fortsetzung folgt.)

Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen.

Generalversammlung am 6. November 1905 in Königsberg i. Pr.

Vorsitzender: Prof. Dr. M. Braun.

1. Der Vorsitzende begrüßt die zahlreich besuchte Versammlung zum Beginn der Wintertätigkeit und stellt fest, daß die Einberufung den Satzungen gemäß erfolgt sei.

2. Der Vorsitzende trägt den Bericht für das Geschäftsjahr 1904/05 vor, welches als ein normales zu bezeichnen ist, da wesentliche Aenderungen weder in der Tätigkeit, noch in der Zusammensetzung des Vereins eingetreten sind; auch die Mitgliederzahl hat sich fast unverändert (auf 528) erhalten. Der Vorstand trat zu vier Sitzungen zusammen, der Verein hielt fünf „Monatsversammlungen" während des Winters in Königsberg und eine Wanderversammlung im Juli 1904 in Marggrabowa ab, von wo aus auch die Teichanlagen zu Dolwen besucht wurden. Das Fischereimuseum, in welchem alles vereint werden soll, was Gewässer, Fischerei und Fischzucht in Ostpreußen betrifft, ist durch einige Geschenke und Anschaffungen bereichert worden, jedoch noch lange nicht als vollständig zu bezeichnen. Die Vereinszeitschrift ist in sechs Nummern von je einem Bogen Stärke mit Karten und Illustrationen erschienen; sie berichtet über die Vorgänge im Vereinsleben und sucht die Mitglieder in fischereilichen Fragen auf dem laufenden zu erhalten, soweit diese für Ostpreußen Bedeutung besitzen. Die Zeitschrift dient außerdem zum Tausch mit verwandten Vereinen des In- und Auslandes und führt hierdurch der Vereinsbibliothek einen regelmäßigen Zuwachs zu. Auch hier ist eine Anzahl wertvoller Geschenke zu erwähnen, die neben leider nur in beschränktem Umfange möglichen Anschaffungen die an sich große Bibliothek vermehren.

Die Untersuchung ostpreußischer Gewässer, für die es leider an Bearbeitern fehlt, beschränkte sich auf zwei Seen bei Allenstein und auf Bestimmungen des Salzgehaltes des Wassers im Pillauer Tief.

Der fischereiliche Unterricht hat im Berichtsjahre eine erhebliche Erweiterung erfahren; in der seit 1897 zu Memel bestehenden und vom Deutschen Seefischereiverein subventionierten Fischereischule haben, wie in den Vorjahren, die Herren Hauptlehrer Marquardt und Seeoberlotse Jankowsky an 21 Abenden 30 Schüler in Fisch- und Fischereikunde, Buchführung, Nautik und Meteorologie unterrichtet und wie die am 4. März abgehaltene Prüfung ergab, recht gute Erfolge erzielt. Nachdem ferner im Winter 1902/03 der Versuch, in landwirtschaftlichen Winterschulen fischereilichen Unterricht zu erteilen, gelungen ist, hat der Vereinsteichmeister Teuchert im Berichtsjahr an acht Schulen unterrichtet und zwar die 147 Schüler der ersten Klassen, von denen 96 in irgend einer Weise an fischereilichen Betrieben interessiert sind. Dieser hohe Prozentsatz ging bisher ohne jede Unterweisung in Fischerei in die Praxis und die Folge mußte ein Stehenbleiben in dem nur durch Ueberlieferung sich übertragendem Betriebe sein, woraus sich gewiß manche Schädigungen erklären. Es ist zu hoffen, daß das nun besser wird. — Dazu kommen ferner Vorträge über fischereiliche Fragen in Versammlungen landwirtschaftlicher Vereine, die hierfür ein so starkes Interesse zeigen, daß nur ein Teil der Anträge erfüllt werden konnte (16). — Endlich sind Sonderabzüge von in der Vereinszeitschrift erschienenen Artikeln unter die Hafffischer verteilt worden, um auch diese über sie interessierende Fragen zu orientieren.

Im Berichtsjahr ist die Erlegung von 157 Fischottern mit je 3 Mk. und von 11 Seehunden mit je 5 Mk. prämiiert worden.

In den beiden Vereinsbrutanstalten zu Königsberg und Schwenkitten lagen zur Erbrütung auf: 250 000 Eier der Peipusmaräne, 100 000 Eier der Meerforelle, 110 000 Eier des Lachses, 90 000 Eier der Bachforelle, 10 000 Eier der Aesche und 4000 Eier der Seeforelle. Die Erbrütung ging ohne wesentliche Verluste vor sich; diese können außer Rechnung bleiben, da, wie durch Nachzählen festgestellt wurde, die Lieferanten regelmäßig etwas mehr liefern und dieses Mehr in den obigen Zahlen nicht enthalten ist.

Es kamen ferner zur Aussetzung 25 000 Stück Karpfenbrut (3—4 cm lang), 400 000 Zandereier, 32 000 Setzaale, 66 500 Jungaale, 1750 zweisömmerige, 2500 einsömmerige Karpfen, 600 Krebse, 175 Pfd. einsömmerige Karpfen, 200 Pfd. zweisömmerige Schleie und noch 24 000 Jungaale, letztere ein Geschenk des inzwischen verstorbenen Oekonomierates Haack. Einem Fischereipächter ist endlich eine Beihilfe zu dem ohne jeden Verlust erfolgten Transport von Zandersetzlingen (aus Siehdichum) gewährt worden.

Der Vereinsteichmeister Teuchert ist im Berichtsjahre an 37 verschiedenen Orten zur Beratung in teichwirtschaftlichen Angelegenheiten tätig gewesen, dabei handelte es sich um 192 Morgen bestehender und um die Anlage von 278 Morgen neuer Teiche. Seit Beginn seiner Tätigkeit (April 1897) hat der Teichmeister die Pläne für 2477 Morgen neuer Teichanlagen ausgearbeitet, welch letztere auch größtenteils bereits gebaut und in Betrieb genommen sind.

Zum Schluß dankt der Berichterstatter den Behörden, Korporationen und den Zentralfischereivereinen Deutschlands für alle Unterstützung und Förderung, die dem nunmehr in sein 30. Jahr getretenen Ostpreußischen Fischereiverein zuteil geworden sind.

3. Der Schatzmeister, Herr Sander, trug hierauf den Rechnungsabschluß für 1904/05 vor; die Einnahme betrug 13 390 Mk. 49 Pfg., die Ausgabe 13 308 Mk. 78 Pfg., so daß ein

Kassenbestand von 81 Mk. 71 Pfg. bleibt. Auf Antrag der Rechnungsrevisoren wird Entlastung erteilt.

4. Die Versammlung genehmigt den Voranschlag für 1906/07, der in Einnahmen und Ausgaben mit 13 100 Mk. bilanziert.

5. Ueber den Antrag des Vorstandes, die Fischotterprämien vom 1. April 1906 an auf 1 Mk. 50 Pfg. herabzusetzen, referiert Herr Regierungsrat Fetschrien. Aus der Versammlung wurde die vollständige Abschaffung der Otterprämiierung beantragt; nach längerer Debatte erhielt bei der Abstimmung der Antrag des Vorstandes die Majorität.

6. Auf der Tagesordnung stand noch die Einführung eines Eintrittsgeldes, die einen Teil der für die Anstellung eines Geschäftsführers notwendigen Mittel aufbringen soll. Mit Rücksicht auf den Umstand, daß ein hohes Eintrittsgeld vom Beitritt zum Verein abschrecken und eine niedrige Summe den gewünschten Zweck ebenfalls nicht erreichen lassen würde, wurde der Antrag abgelehnt, ebenso abgelehnt eine Erhöhung der Beiträge für ordentliche Mitglieder. Der Vorstand erhielt den Auftrag, bei den landwirtschaftlichen Zentralvereinen der Provinz vorstellig zu werden, um von ihnen die noch fehlende Summe zu erhalten.

7 Der Vorsitzende stellte der Versammlung den seit einigen Wochen bereits tätigen Geschäftsführer, Herrn Landwirtschaftslehrer Schoettler, vor, der auch den fischereilichen Unterricht in landwirtschaftlichen Winterschulen und Vorträge in landwirtschaftlichen Vereinen übernommen hat, wodurch der Teichmeister entlastet wird, so daß er sich den Zwecken, die seine Anstellung bedingt haben, wieder ausschließlich widmen kann.

8. Hierauf folgte ein gemeinschaftliches Fischabendbrot, an dem, wie an der Generalversammlung, auch Männer der Praxis teilnahmen. —n.

Württembergischer Anglerverein.

Monatsversammlung vom 6. November 1905.



Die gut besuchte Versammlung wird gegen 9 Uhr mit einer Begrüßung durch den ersten Vorsitzenden eröffnet; derselbe bringt eine Benachrichtigung des Kameralamts Weingarten betreffs einer Fischwasserverpachtung zur Kenntnis und teilt mit, daß am 2. November der vorschriftsmäßige Einsatz von 400 Aalen im Neckar bei der Brücke von Untertürkheim erfolgt sei.

Hierauf erteilt er das Wort an Herrn Oberstudienrat Dr. Lampert zu seinem Vortrag über das Thema: „Ein Blick auf das Leben in unseren heimischen Gewässern." In einstündiger Rede gibt der Vortragende einen allgemeinen Ueberblick über den heutigen Stand der Süßwasserforschung, das heißt über das Tier- und Pflanzenleben der Binnengewässer.

Nach kurzer Schilderung der Wasserpflanzen kommt der Vortragende auf das Kleintierleben der Gewässer zu sprechen, über welches er sich in interessanter, gemeinverständlicher Weise ausläßt, um dann noch die Wichtigkeit der Wasserfauna und -flora als Fischnahrung und deren Einfluß auf die Lebensweise der Fische zu streifen.

Für den mit lebhaftem Beifall aufgenommenen, durch aufgehängte Zeichnungen und aufgestellte Spirituspräparate illustrierten Vortrag dankt die Versammlung durch Erheben von den Sitzen. Hieran knüpft sich eine anregende Diskussion über verschiedene Sportfragen, die die Anwesenden noch lange zusammenhält.

Frankfurter Fischereiverein.

Am Sonntag, den 12. November 1905 hielt der Frankfurter Fischereiverein sein 30 jähriges Stiftungsfest in dem mit Netzen aller Art dekorierten Saale der Concordia ab. Schon lange vor der festgesetzten Zeit hatte sich der Saal gefüllt, so daß viele Personen wieder weggehen mußten, denn es war kein Plätzchen mehr zu finden.

Nach einer kurzen Begrüßung seitens des ersten Vorsitzenden, Herrn Alexander Wagner, nahm das reichhaltige Programm seinen Anfang. Mit kurzen Worten schilderte der erste Vorsitzende, Herr Alexander Wagner, das Leben des Vereins während der 30 Jahre. Herrn Karl Hensger und Herrn August Arndt wurde mitgeteilt, daß sie laut Generalversammlungsbeschlusses vom 25 Oktober für 18 jährige ununterbrochene Mitgliedschaft zu Ehrenmitgliedern ernannt worden sind und wurde ihnen die diesbezügliche Denkschrift durch zarte Hand überreicht. Auch die Herren Herm. Exner, Wilh. Jälle, Christ. Mager, Rud. Becker und Paul Eisenkolbe wurden für 10 jährige ununterbrochene Mitgliedschaft mit einer silbernen Medaille, welche als Vereinsabzeichen getragen wird, prämiert. Herr Eisenkolbe dankte im Namen aller dem ersten Vorsitzenden, sowie sämtlichen Mitgliedern für die Ueberraschung.

Aber auch der Frankfurter Fischereiverein sollte nicht unüberrascht bleiben, denn der erste Vorsitzende seines Brudervereins „Anglerklub Ostend", Herr Fritz Achenbach, überreichte mit kurzen

Worten, welche zu einer kernigen Rede gefaßt waren, demselben ein prachtvolles und sinniges großes Ehrendiplom. Herr Alexander Wagner dankte im Namen des jubiläumfeiernden Vereins auf das herzlichste. Nun nahm das humoristische Programm wieder seinen Fortgang.

Den Schluß des so herrlich arrangierten Jubelfestes bildete der übliche Ball, der die Tanzlustigen bis zum frühen Morgen zusammenhielt. Und somit kann der Frankfurter Fischereiverein wieder auf ein wohlgelungenes Fest zurückblicken, das bei seinen Anhängern noch recht lange in Erinnerung bleiben wird.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 18. November. Die an sämtlichen Wochentagen ungenügenden Zufuhren an lebenden Fischen wurden heute reichlicher, namentlich an lebenden Hechten. Das Geschäft war ziemlich rege bei mäßigen Preisen, die sich wenig änderten.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	70-84-82	48	Winter-Rheinlachs	per Pfund	700—900
Zander	133	131	Russ. Lachs	" "	—
Barsche	60—80	34—56	Flundern, Kieler Ia	" Stiege	300—700
Karpfen	74	55	do. mittelgr.	" Kiste	200—300
Karauschen	78—80	—	Bücklinge, Kieler	" Wall	300—400
Schleie, unsortiert	108—123	—	Dorsche	" Kiste	400—500
Bleie	37—60	25—36	Schellfisch	" "	600—800
Bunte Fische	40—59	22—28	Aale, große	" Pfund	100—130
Aale, groß	100—102	60	Stör	" "	200
Lachs, IIa	—	105—130	Heringe	" Schock	500—750

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. November 1905.

Ueber die Gestaltung des Karpfengeschäftes in nächster Zeit, besonders in den Festwochen, läßt sich auch heute noch nicht ein einigermaßen stichhaltiges Bild entrollen. Allem Anscheine nach wird die eigentliche Hochsaison in der Weihnachts- und Neujahrswoche wiederum eine Massenzufuhr bringen, zumal nach den vorliegenden Berichten die Abfischung im allgemeinen eine wesentlich bessere als im Vorjahre war. Gegenwärtig werden die Versteigerungen mit direkten Karpfenzufuhren von Produzenten wenig bedacht, wohl eine Folge der aus früheren Erfahrungen hergeleiteten Nutzanwendung, daß ein größerer Konsum im Monat November, selbst noch Anfang Dezember nicht vorhanden ist, was ja auch in diesem Jahre tatsächlich wiederum zutrifft; ein verstärkter Bedarf und Absatz in Karpfen wird erst wenige Wochen vor Weihnachten zu verzeichnen sein. Im Großhandel finden größere Uebernahmen gekaufter Quanten ab Teich auch schon jetzt statt. Die Preislage in Karpfen dürfte voraussichtlich von der vorjährigen nicht wesentlich abweichen, jedenfalls ist eine Steigerung nicht anzunehmen.

Bei mäßiger Zufuhr stehen Portionsschleie nach wie vor im Preise hoch, während mittlere und große Fische um etwa 15 % billiger erhältlich sind.

November	Karpfen:	Mark
9.	lebend, 20 er	65—69
9.	" 35 er	70—79
9.	" Schlesier 80 er	66—67
9.	tot	56
10.	lebend, französische 90 er	63—66
10.	tot, klein	47
11.	lebend, Galizier 35 er	66—67
11.	tot, klein	47
13.	lebend, Galizier 40 er, zum Teil matt und tot	65
14.	lebend, Schlesier	66
14.	tot	55
18.	lebend, Galizier 50 er, zum Teil matt und tot	74
21.	lebend, Oesterreicher 60 er	73
21.	" Galizier 65 er	66—67
21.	" Lausitzer 50 er	72—78

November	Schleie:	Mark
9.	lebend, unsortiert	110
9.	" klein	135—138
10.	" unsortiert	99
11.	" "	101—110
11.	" klein	119
14.	" unsortiert	111—123
14.	" klein	131
15.	" unsortiert	108
15	" klein	145
17.	" unsortiert	110
17.	" klein	141
18.	" unsortiert	110
20.	" "	114
21.	" mittel	105
21.	" unsortiert	124
21.	" klein	135

Fischzucht Dörnholthausen
in Dörnholthausen b. Stockum,
Kr. Arnsberg i. W.
empfiehlt
beste Eier, Brut, Satz- und Speisefische der Bach- und Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.
Man verlange Preisliste.

Bachforellen-, Saiblings- und Regenbogenforellen-Eier,
angefütterte Brut und Setzlinge
hat sehr billig abzugeben
Fischzucht-Anstalt Peck, Moisburg,
Kreis Harburg, Provinz Hannover.

---

200 000 angebrütete
Bachforellen-Eier,
von Wildfischen stammend, sowie Brut und Setzfische von Bachforellen, Saiblingen, Regenbogenforellen, ein- und zweisömmerige Spiegelkarpfen liefert die Fischzuchtanstalt von
Xaver Meindl, Stadtfischer,
Landsberg a. Lech, Bayern.
☞ Bestellungen jetzt erbeten. ☜

Owschlager Fischerei-Gesellschaft
empfiehlt
5 Zentner 5—7 cm und 7—12 cm zweisömmerige schnellwüchsige
Riesenschleien,
300 Zentner 1/2—3/4 pfündige zweisömmerige
schnellw. Edelkarpfen,
franko lebend jeder Station.
Anfragen zu richten mit Rückporto an
Wydekarken, Rendsburg.

☞ 80 Zentner ☜
einsömmerige Karpfen
zum größten Teil Schuppenkarpfen (per Ztr. ca. 1300 Stück) hat abzugeben per jetzt oder Frühjahr
Wirschkowitz (Schles.), den 1. Nov. 1905.
Reichsgräfl. von Hochberg'sches Rentamt.

Einträgliche Forellenzüchtanstalt
im Harz, wegen Krankheit des Besitzers zu verpachten (ev. auch zu verkaufen). Pachtbetrag wird prozentuell nach dem jeweiligen Jahresumsatz berechnet. Anfragen an Eichler & Lohse in Gera (Reuß).

Für jedermann!
„Le Pêcheur"
— XVI Jahrgang. —
Illustr., volkstümliche Zeitschrift für Fischerei und Fischzucht.
Offizielles Organ der Angelfischer und der Fischereivereine.
Verwaltung und Leitung: **Ph. Linet.**
Diese Zeitschrift ist das verbreitetste, interessanteste und beliebteste internationale Organ seiner Art.
— **Abonnement: 7 Franken jährlich.** —
Den Betrag bittet man per Postanweisung zu senden an:
Direction de „Le Pêcheur"
10, Rue des Beaux-Arts, Paris.

Masurische Riesen-Karauschen,
Satz- und Zuchtfische,
Masurische Riesen-Schleie,
Satz- und Zuchtfische,
Karpfensatz, beste Rasse,
Goldorfen, Goldschleie
hat abzugeben
Fischzucht Thalmühle,
Frankfurt a. O.

Fischzuchtanstalt Unterschüpf in Baden
liefert **Eier und Brut**
der Bach- und Regenbogenforelle,
erstere von Wildfischen stammend.
Ferner sind 25,000 gesunde, kräftige Regenbogensetzlinge abzugeben. Preisliste franko.
J. Grimmer.

Suche Abnehmer für einen Posten
Aale,
Gewicht 50—70 Stück = 100 Pfund.
300 Zentner vor Weihnachten und
400 Zentner im Februar und März.
J. Hann, Deutsch-Avricourt.

Rote Fisch-Adressen
zum Versand von Fischeiern, -Brut und lebenden Fischen
sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der Druckerei der „Allg. Fischerei-Zeitung", München, Herzogspitalstraße 19, franko zu beziehen.

2 Millionen
Meerforellen-Eier,

von Ostseefischen stammend, preiswert abzugeben.
Letztjährige Versuche mit Meerforellen- und prima deutschen Bachforelleneiern gaben überall für Meerforellen den besten Ausfall.
Engros-Verkauf nach Deutschland 1904 zirka 1 Million.
Direkter Kauf am billigsten.

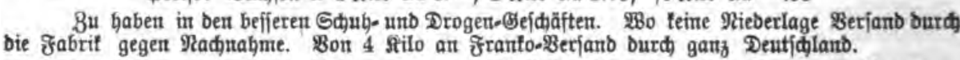
Kongshóis Ferskvandsfiskerier Frörup,
Dänemark.

Seit 12 Jahren erprobt ist und bleibt das Beste und Billigste



Koeppel's Juchten-Lederfett

Es macht jedes Leder weich und absolut wasserdicht! Zahlreiche Atteste!
Preise: Büchsen à 4 Kilo *M.* 6.—, 1 Kilo *M.* 1.70, 1/2 Kilo *M.* —.95



Zu haben in den besseren Schuh- und Drogen-Geschäften. Wo keine Niederlage Versand durch die Fabrik gegen Nachnahme. Von 4 Kilo an Franko-Versand durch ganz Deutschland.
K. v. Koeppel, techn.-chem. Fabrik, Pasing, Bayern.

Fischmeister,

mit langjähriger praktischer Erfahrung in allen Fächern der Fischzucht und Fischerei, seit zwei Jahren Leiter einer großen Forellenzucht in Südfrankreich, sucht, gestützt auf prima Referenzen, per Januar oder später selbständige Stellung Land egal.
Gefl. Offerten unter F. K. an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Gesucht Posten als
Fischereiverwalter.

Reiche theor. Kenntn. u. prakt. Erfahrg., beste Empfhlg. u. Ref. vorhanden. Da Abstinenzler absolut nücht. u. gewissenh. Gefl. Anfr. unter C. 100 an die Exped. d. Zeitung erbeten.

Das Herzogliche Kameralamt Trachenberg, Schlesien
offeriert
gesunde, einsömmerige Galizier
Besatzkarpfen
zur
Herbst- und Frühjahrslieferung.
Anfragen sind zu richten an die
Herzogliche Teichverwaltung,
Post Radziunz bei Trachenberg, Schlesien.

Ia Bachforellen-Eier
(rote Farbe),
nur von natürlich ernährten Mutterfischen abstammend, hat per Februar abzugeben
Otto Friedrich, Forellenzucht,
Streckewalde bei Wolkenstein in Sachsen.

Rittergut Wittgendorf, Bahnstation, Landkreis Zeitz,
verpachtet zu günstigen Bedingungen drei bis sechs ergiebige
Forellenteiche,
eventl. Beteiligung am Geschäft nicht ausgeschlossen.
Garcke.

Ia Bachforellen- und Bachsaiblings-Eier,
erstklassige Produkte, gibt ab
C. H. Boswinkel,
Fischzucht Rönsahl i. Westf.

Eier, Brut und Setzlinge
der **Bach-** und **Regenbogenforelle** sowie des **Bachsaiblings** offeriert die
Baunscheidt'sche Fischzuchtanstalt in Lengsdorf bei Bonn.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Wössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1905. No. 24. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

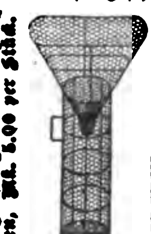
Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Fischreusen-Fabrik

Grabow in Mecklenburg, Parkstraße.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. a. verzinkt. Draht hgst. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172 715. Vielmals prämiiert m. Med. und Diplomen.



Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à *M* 8
Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à *M* 10.00 desgl.
Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à *M* 12.00 desgl.
frko. Bahnhof Grabow i. M. Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Preisliste 1905 auf Wunsch sofort gratis und franko.

13 verschied. Reusen-Sorten und Größen.
3 " Krebsfallen, Mk. 5.00 per Stück.

Silberne Medaille für bestfangende Reusen Fischereiausstellung Nürnberg 1904.

Eier, Brut u. Setzlinge

der **Bachforelle**, des **Saiblings** und der **Regenbogenforelle**, sowie **Portions-Forellen** zu Tagespreisen.

Zur kommenden Saison **angebrütete Rheinsalm-Eier.**

Annahme von Volontären.

Forellenzucht Gut Linde,
Post Wiedenest, Bez. Cöln.

F. Manford,

Kolding, Dänemark,

liefert:

Meerforelleneier (trutta trutta),
do. do. gekreuzt m. Bachforellen,
Bachforelleneier, Bachsaiblingseier, in allerbester Qualität, auch **Brut, Setzlinge und Speisefische** aller Forellenarten.

Tüchtige Vertreter überall gesucht.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

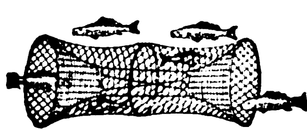
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Spezialität: **Bachsaiblingszucht! Schnellwüchsigste Rasse! Glänzende Erfolge!**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Alle Arten Fischernetze,



sowie fertig eingestellte Netze als: **Zugnetze, Waaden, Staak- und Stellnetze, Säcke und Reusen** liefern in sachgemässer Ausführung zu billigsten Preisen.

Draeger & Mantey,
Mechanische Netzfabrik
in Landsberg a. W.
Illustr. Preisbuch gratis und franko.

Angebrütete Eier,

von Wildfischen und natürlich ernährten Mutterfischen, in bekannt vorzüglicher Qualität, der **Bachforelle, des Bachsaiblings und anderer Salmoniden** offeriert jetzt, laut Spezialoffert, in jedem Posten **die Verwaltung des Fischgutes Seewiese bei Gemünden am Main.**



Illustr. Preisliste gratis und franko

II. Allg. Fischerei-Ausstellung Nürnberg 1904: Silberne Medaille für **besonders praktische Reusen**, Sportausstellung München 1899 prämiiert vom Bayerischen Landesfischereiverein.



Fischzucht Göllschau

in Schlesien, Station Haynau,

offeriert zur rationellen Besetzung der Teiche in anerkannt schnellwüchsiger und widerstandsfähiger Qualität ein- und zweisömmerige

Karpfen u. Schleien,

schnellwüchsigste **Galizier Rasse.** Preisliste gratis und franko zu Diensten.

2000 Pfund zweijährige Regenbogenforellen,

150 bis 400 g schwer, in großen Teichen gezogen und deshalb auch zu Zuchtfischen geeignet,

50 000 Regenbogenforellensetzlinge, 7 bis 15 cm lang,

200 000 Bachsaiblingseier

sind wegen Platzmangel unter äußerst günstigen Bedingungen zu verkaufen.

A. Gérard, Forellenzucht
Waspersweiler bei Saarburg, Lothringen.

Bachsaiblings-Eier,

100 000 bis 150 000, beste Qualität, von ungefütterten Fischen sind noch abzugeben.

Offerte mit Preisangabe unter H. B. 150 an die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins f. Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 24. München, den 15. Dezember 1905. **XXX. Jahrg.**

Inhalt:

I. Die Interessen der Fischerei beim Wasserbau.

Aus dem beim Internationalen Fischereikongreß in Wien vom 4. bis 10. Juli 1905 vom K. Oberingenieur Nikolaus Répássy-Budapest erstatteten Referat.

(Schluß.)

In dem bisher Angeführten wurden jene leitenden Prinzipien skizzenhaft vorgetragen, welche in der durch die erste große Gruppe der mit der Wasserregelung verbundenen Wasserschutzbauten geschaffenen Situation im Interesse der erfolgreichen Kultivierung der Fischerei der Gewässer in Betracht zu ziehen sind.

Die im Interesse der zweiten Gruppe, der industriellen und wirtschaftlichen Wasser-

nutzungen durchgeführten Arbeiten berühren gewöhnlich nur in ihren kleineren Partien die Gewässer und sind für die Fischerei auch nicht immer schädlich.

Zumeist ist die Möglichkeit vorhanden und ist es auch leicht, die Schadenersatzansprüche der eventuell in ihren Interessen geschädigten Fischerei auf Grundlage entsprechender staatlicher Verfügungen geltend zu machen, oder die Durchführung jener Arbeiten zu verlangen, welche im Interesse der gefährdeten Fischerei sich als notwendig erweisen.

Eine besondere Aufmerksamkeit beanspruchen die das Flußbett gänzlich absperrenden Stauwerke, welche die Wanderung der Fische verhindern. In den meisten der Süßwasserflüsse sind es eben diese Wanderfische, welche volkswirtschaftlich die wichtigsten Rassen vertreten; es genügt, nur den Lachs und den Aal zu erwähnen. Daß im Interesse der Erhaltung derselben die entsprechenden Fischwege hergestellt werden, bestehen bereits in allen Staaten hierfür gesetzliche Verfügungen.

An dieser Stelle erachte ich noch es für angezeigt, zu erwähnen, daß die künstliche Fischerei unter den übrigen Wassernutzungen und ihre Situation diesen gegenüber noch in sehr vielen Ländern nicht genügend gewürdigt wird. Unter dem Begriffe der künstlichen Fischerei wolle im allgemeinen jene Fischerei verstanden werden, welche an solchen Orten betrieben wird, wo man die den Lebensbedingungen der Fische am besten entsprechenden Verhältnisse selbst geschaffen hat. Dadurch wurde die Fischerei zu einer solchen selbstbewußten Produktion, welche es ermöglicht, die Fruchtbarkeit irgend eines Bodens zur Hervorbringung von Fischfleisch auszunützen. Die volkswirtschaftliche Bedeutung dieser Fischerei liegt teils darin, daß sehr viele Territorien nur auf diesem Wege wirtschaftlich nutzbar gemacht werden können, teils bietet sie uns das wirksamste Mittel, um die durch die Wasserbauten in den natürlichen Gewässern ruinierte Fischerei zum Aufschwung zu bringen.

Mit Rücksicht auf diese volkswirtschaftliche Bedeutung ist es sicher wünschenswert, daß die Staaten der künstlichen Fischerei alle diejenigen Begünstigungen verleihen mögen, welche dieselben anderen landwirtschaftlichen Wassernutzungen, beispielsweise den Bewässerungen, geben.

Es wird schon deshalb notwendig sein, rechtzeitig hieran zu denken, da ja die Zukunft die Fischerei der natürlichen Gewässer in eine immer schwierigere Lage bringt. Als letzter Grad der Inanspruchnahme der Gewässer steht die Epoche der Talsperren bevor. Nach dem Prinzipe der neusten Wasserwirtschaft ist der Zweck der Talsperren kein geringerer, als daß vom jährlichen Niederschlag nichts unbenützt abfließen soll, daß weder Nieder- noch Hochwasser eintrete, sondern daß der Wasserverlauf der Flüsse das ganze Jahr hindurch gleichmäßig sich gestalte.

In dieser Zukunftsepoche wird es daher keinen Fluß und kein Hochwasser geben im heutigen Sinne, der Raum zwischen den Schutzdämmen wird auch nie vom Wasser bespült werden; das Flußbett wird einfach ein wasserführender Kanal. In solchen Kanälen ist eine eigentliche Fischerei kaum denkbar.

Auf diese Epoche wird man auch gar nicht lange zu warten brauchen. In einzelnen Ländern hat dieselbe schon tatsächlich begonnen. Da ist zum Beispiel Westfalen, wo bereits am Schlusse des Jahres 1904, zehn Talsperren vollendet waren; hierzu können noch fünf solche gerechnet werden, deren Bau bereits eine beschlossene Sache ist, so daß nach Verlauf von ein paar Jahren 21 Talsperren auf einem verhältnismäßig kleinen Raume in Wirksamkeit sich befinden werden, da die meisten von ihnen im Flußtal der Ruhr und Wupper, beide rechtsufrige Nebenflüsse des Rheins, gebaut wurden.

Wenn diese Arbeiten die Fischereirechtbesitzer unvorbereitet treffen, führen sie die heutige Fischerei der natürlichen Gewässer einer eben solchen Krise entgegen, als es die Wasserregulierungsarbeiten mit der Fischerei der vergangenen Zeiten getan haben. Die Wertverminderung wird vielleicht nicht so groß sein, da ja heute nicht mehr so viel da ist, was verloren gehen könnte. Was aber verloren wird, ist nicht mehr wieder zu ersetzen. In diesen zu Kanälen umgestalteten Gewässern ist die Fischerei nur mit der weitgehendsten Inanspruchnahme der künstlichen Fischerei aufrecht zu erhalten. Es können jene nur mehr ergänzende Teile einzelner systematischer, unter künstlichen Verhältnissen errichteter Fischerei-

wirtschaften sein. Nur derartige Fischereiwirtschaften werden in dieser Epoche fähig sein, eine Fischerei von volkswirtschaftlicher Bedeutung zu betreiben.

Wenn demnach die Staaten auf die derartige Erhaltung der Fischerei Gewicht legen, wenn sie nicht wollen, daß der Süßwasserfisch als Volksnahrung verloren gehen soll, dann ist es unbedingt notwendig, daß sie tatkräftig dazu beitragen, um das Entstehen derartiger künstlicher Fischereiwirtschaften unter dazu passenden Verhältnissen zu ermöglichen.

Es ist auch von Wichtigkeit, daß die soziale Tätigkeit auf diesem Gebiete zur Geltung gelange, was hier auch im Wege der genossenschaftlichen Vereinigung der Interessenten erfolgen kann. Es müssen demnach die Staaten für die Schaffung von auf das Genossenschaftswesen Bezug habenden zweckmäßigen Gesetzen vorsorgen, derart, wie dies im Interesse der Bewässerungen bereits in vielen Ländern erfolgte. Es ist auch hier nur von der besseren Ausnützung der Bodenfläche die Rede und zwar ebenso mit Zuhilfenahme des Wassers. Man könnte daher alle jene Bedingungen feststellen, mittels denen die Majorität der Interessenten die Minorität selbst gegen ihren Willen in die Genossenschaft einbeziehen kann. Es könnte auch durch die Hebung des Bodenwertes motiviert werden, daß solche Genossenschaften nach dem Muster der nicht mehr ungewohnten Bodenmeliorationsanlehen einer materiellen Unterstützung teilhaftig werden usw.

* * *

Wir stehen an der Schwelle einer neuen Epoche. Die Urfischerei verschwindet langsam. Wir können den alten Fischreichtum der Flüsse nicht mehr zurückzaubern. Die Regelung der Gewässer führt dessen Niedergang herbei. Unter den Benützungsarten der geregelten Gewässer erwacht aber zu neuem Leben die moderne Fischerei, welche mit einer ganzen Reihe von technischen Problemen verknüpft ist. Auf diese Art wird die durch die Wasserbauten der Vernichtung anheimgefallene alte Fischerei, gleichfalls mittels dieser Bauten in einer neuen Gestalt einen würdigen Platz unter den zur selbstbewußten Produktion hinzielenden Kulturarbeiten einnehmen.

Auf Grund des Vorgebrachten bin ich so frei, folgenden Beschlußantrag zu stellen: Mit Berücksichtigung dessen, daß die Grundbedingung eines rationellen Betriebes der Fischerei in den durch die Wasserbauten ihres ursprünglichen Charakters entkleideten Gewässern die einheitliche, gemeinsame Behandlung ist; mit Berücksichtigung dessen, daß eben jene Wasserbauten — Regulierungen und Schutzarbeiten —, deren Inangriffnahme staatliche, volkswirtschaftliche Interessen notwendig machten, der Fischerei dieser Gewässer den größten Schaden dadurch zufügten, daß sie die natürliche Vermehrung deren Fischbestandes hemmen; mit Rücksicht dessen, daß die bei den Wasserbauten gegenüber der Fischerei herrschende Unorientiertheit, die Außerachtlassung der Fischerei als Wassernutzung — für diese eine stehende Gefahr bedeutet; daß weiters die mit der Herstellung und Erhaltung der Wasserbauten sich befassenden Organe aber über solche Mittel disponieren, durch welche sie der Sache der Fischerei sehr wirksam dienen können; und schließlich in Berücksichtigung dessen, daß infolge der Talsperren eine Maßregelung der natürlichen Flußgewässer in einem solchen Maße zu erwarten ist, bei welchem die Fischerei in ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung nur durch die unter künstlichen Verhältnissen entstandenen Fischereiwirtschaften erhalten werden kann; erachtet es der im Jahre 1905 in Wien stattfindende internationale Fischereikongreß für notwendig, daß: 1. Die Fischereiberechtigten an den mit staatlicher Mitwirkung regulierten Flüssen zum Zwecke der einheitlichen Behandlung der Fischerei zur obligatorischen Genossenschaftsbildung durch gesetzgeberische Verfügungen verpflichtet werden; 2. der Staat die auf die Bevölkerung der Flüsse gerichtete Tätigkeit solcher Genossenschaften als staatliches, öffentliches Interesse anerkenne und materiell, sowie moralisch unterstütze; 3. die Vorsorge der kompetenten Faktoren möge sich dahin erstrecken, daß die mit den Wasserbauten beschäftigten Organe entsprechende Studien über die Fischerei als Wassernutzung sich aneignen können; die Obsorge der Fischerei aber ist den Obliegenheiten der staatlichen Angestellten einzureihen; 4. die Verbreitung der unter künstlichen Verhältnissen entstehenden Fischereiwirtschaften möge nach Art der mit anderen Bodenmeliorationen verbundenen Wassernutzungen durch zweckmäßige gesetzliche Verfügungen gefördert werden.

II. Einfluß einer reichlichen Ernährung auf die Fruchtbarkeit des Fisches.

Unter diesem Titel veröffentlicht der bekannte französische Fischzüchter, Herr Raveret-Wattel die Ergebnisse seiner Untersuchungen, welche an der wasserwirtschaftlichen Station zu **Nid-de-Verdier** angestellt wurden, **in dem „Bulletin de la Société centrale** d'Aquiculture."

Ein jeder kennt die Fähigkeit der Fische, ungeheuere Mengen Nahrung aufzunehmen und weiß, daß ihre Entwicklung wie bei den meisten kaltblütigen Wirbeltieren nahezu in direktem Verhältnis zu der aufgenommenen Nahrung steht. Mithin hat es im allgemeinen der Fischzüchter ganz in der Hand, durch reichliche Nahrung eine sehr schnelle Entwicklung zu erzielen. Wenigstens für die Forellen- und Lachsarten ist diese Tatsache festgestellt.

Für das praktische Interesse jedoch ist es von großem Wert zu wissen, in welchem Verhältnis das Wachstum stattfindet und außerdem, welchen Einfluß eine reichliche Ernährung auf die Fortpflanzungsfähigkeit der Fische ausübt.

Um über diese Fragen Aufschluß zu erlangen, wurden 300 junge Bachsaiblinge (Salvelinus fontinalis), welche im Frühjahr geboren waren, von möglichst gleicher Größe und guter Abstammung zu dem Versuch ausgewählt. Dieselben hatten das durchschnittliche Gewicht von 9 g und waren bis zum Beginn des Versuches reichlich mit gehacktem Rinderfleisch und Larven der Fleischfliege gefüttert worden.

Der Versuch begann am 15. September und die 300 Stück Brut wurden in drei gleichen Teilen in drei gleich großen Behältern untergebracht. Die Nahrung bestand aus gehacktem Rinder- und Heringsfleisch. Und zwar erhielten: Die erste Abteilung eine tägliche Ration, welche ungefähr den siebenten Teil des Körpergewichts der Fische betrug, die zweite nur die Hälfte dieser Ration und die dritte nur den vierten Teil der ersten Ration.

Nachdem die Fische auf diese Weise 15 Monate hindurch gefüttert worden waren, betrug das durchschnittliche Gewicht derselben: In der ersten Abteilung 260 g, in der zweiten 160 g und in der dritten schließlich nur 90 g. Und auch die Körperlänge entsprach dem Verhältnis dieser Gewichtszahlen.

Allein die Menge der Nahrung hatte nicht allein Einfluß auf Körpergewicht und -größe. Denn während in der ersten Abteilung 70 % Weibchen bereits reife Eier lieferten, waren in der zweiten nur etwa 20 %, in der dritten sogar nur einige trächtige Weibchen vorhanden.

Auch auf die Zahl der Eier hatte die Menge der Nahrung einen nicht unerheblichen Einfluß, wie man aus folgender Tabelle ersieht:

	Abteilung Nr. 1	Abteilung Nr. 2	Abteilung Nr. 3
Durchschnittliches Gewicht der Fische	260 g	160 g	90 g
Durchschnittliche Länge der Fische	25—30 cm	20—22 cm	15—20 cm
Weibchen mit reifen Eiern	70 %	25 %	16 %
Durchschnittliche Zahl der Eier	910	520	405

So geht also aus den angestellten Versuchen klar hervor, daß reichliche Ernährung nicht nur auf die Körpergröße und das Gewicht der Fische, sondern auch auf den Zeitpunkt der Eireife und die Zahl der Eier einen günstigen Einfluß ausübt. Zum Schlusse warnt jedoch der Verfasser mit Recht vor einer Uebertreibung der Futtermenge, da diese fettige Entartung der männlichen und weiblichen Keimdrüsen und somit Unfruchtbarkeit zur Folge hat.

Etwas Neues haben die Versuche von Raveret-Wattel gerade nicht gebracht, denn die Erfahrung hat natürlich schon jeder Fischzüchter gemacht, daß man bei stärkerer Fütterung größere Fische erzielt als bei schwächerer. Worauf es ankommt, das ist die Festsetzung derjenigen Nahrungsmenge, welche gerade noch von den Fischen gut ausgenützt wird, ohne daß

aber bereits die verhängnisschweren Folgen der Mast in Erscheinung treten. — Hierüber hat uns Raveret-Wattel leider nichts mitzuteilen.

Es sei auch noch bemerkt, daß auf die Schnelligkeit des Wachstums, sowie auf die Entwicklung der Geschlechtsorgane auch nicht nur die Futtermenge, sondern — wie wir längst wissen — auch die chemische Zusammensetzung des Futters von bestimmendem Einfluß ist. R.

III. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Ganz besondere Sorgfalt erfordern beim Teichbau der Ein- und Auslauf; namentlich ist die Beschaffenheit des letzteren von der größten Bedeutung. Daher wird der Auslauf des Teiches durch ein besonderes Gehäuse, das Zapfenhaus, geschützt und reguliert. Vielfach wird das Zapfenhaus aus Holz angefertigt und hat den Zweck, entweder ausschließlich das Ablassen (Leerlaufen) des Teiches zu ermöglichen oder auch zugleich den Ueberlauf des Teiches zu bewirken. Es muß so hoch sein, daß es etwa 10 cm über den Wasserspiegel hinausragt, also bei einem Teiche von 1,50 m Wasserstand etwa 1,60 m. Zu seiner Anfertigung nehme man Dielen, am besten Eichendielen, und schneide drei Stücke ab von je 1,60 m Länge. Diese drei Dielen bilden die Rückenwand, sowie die beiden Seitenwände des Zapfenhauses. Die Vorderseite, das ist die dem Wasser zugekehrte Seite bleibt offen. Nun schneide man ein Bodenbrett zurecht. Unter der Annahme, daß die Dielen 40 cm breit sind, wird das Bodenbrett also auch 40 cm lang und breit sein müssen. In das Bodenbrett wird ein Loch geschnitten, daß so viel Durchmesser hat, den rechtwinkeligen Krümmer des Ablaßrohres hineinstecken zu können. Die Vorderseite des Zapfenhauses wird mit einem Absperrgitter versehen, um das Entweichen der Fische zu verhindern. Das Absperrgitter, dessen Maschen je nach der Größe der Fische mehr oder weniger eng sind, wird auf einen entsprechend großen Holzrahmen gespannt und dann von oben herab in das Zapfenhaus geschoben. Zwei Leisten, die an der Innenfläche der Seitenbretter des Zapfenhauses aufgenagelt sind, geben durch die so entstandene Nute dem Absperrgitter Führung und Halt. Das Loch des Bodenbrettes beziehungsweise die darinsteckende Krümmeröffnung wird durch einen Zapfen verschlossen. Der Zapfen ist oben mit einem Eisenringe versehen, damit man denselben, wenn der Teich gefüllt ist, mit einem Haken greifen und ziehen kann. Auch muß der Zapfen konisch gearbeitet sein, da er sonst, indem er im Wasser quillt, sich so fest in die Röhre einpreßt, daß er nur schwer gezogen werden kann. Das so konstruierte Zapfenhaus wird zu Beginn des Teichbaues aufgestellt und es ist dann wichtig, während des Dammaufbaues das Erdreich sowohl um die Ablaufröhre, als auch seitlich und hinter den Bretterwänden mit besonderer Sorgfalt zu stampfen; denn gar zu gerne drückt sich das Wasser, an den Wänden vorbei, durch und entweicht, wobei es sich eine immer größer werdende Oeffnung spült. Um ein allzu schnelles Faulen des Holzes zu verhindern, streiche man das Zapfenhaus mehrere Male mit Karbolineum oder Holzteer. An Stelle des Zapfenverschlusses kann man auch zum Stauen des Teiches Staubrettchen nehmen. Diese werden dann in eine zweite Nute unmittelbar hinter das Absperrgitter eingestellt. Die Staubrettchen sind etwa handbreit und man kann mittels derselben den Teich auf eine beliebige Höhe stauen. Das Wasser steigt bis zum obersten Staubrettchen und fällt hinter demselben herunter, um dann durch die offene Ablaufröhre am Boden des Zapfenhauses abzufließen. Man spart hierdurch den Ueberlauf des Teiches, der beim Zapfenverschluß entweder in der Rückenwand des Zapfenhauses in Höhe des Wasserspiegels oder je nachdem die örtlichen Verhältnisse es erheischen, an einer anderen Stelle des Dammes besonders angebracht werden muß und in letzterem Falle dann auch wieder mit einem besonderen Absperrgitter versehen wird. Das Zapfenhaus mit Staubrettchen führt den Namen Mönch. Der Mönch ist nie so dicht wie der Zapfenverschluß; denn zwischen den Staubrettchen sickert immer Wasser durch. Indes, was schadet's, wenn Wasser genug vorhanden ist. Ob in dem Einzelfalle Staubrettchen oder Zapfen angewandt werden soll, hängt immer vom Wasserquantum, von den Gefällsverhältnissen, sowie allerhand sonstigen Umständen ab und muß von Fall zu Fall geprüft werden. Eines paßt sich nicht für alle.

Ebenso wie der Teichauslauf durch ein Gitter gesperrt wird, um ein Entweichen der Fische zu verhindern, muß dies auch mit dem Einlauf geschehen, denn gar zu gerne entweichen auch hier die Fische. Diese Absperrung kann auf die verschiedenste Weise geschehen; man kann entweder einen aus Drahtgeflecht angefertigten Trichter in den Einlauf stecken, oder man läßt das Wasser zunächst in einen Kasten fallen, dessen Wände zum Teil aus Drahtgeflecht bestehen. Hauptsache ist, daß jede Absperrung leicht entfernt und gereinigt werden kann, denn die Maschen verstopfen sich durch Blätter, Kraut, Algen, Schmutzteile und sonstiges allzu leicht und müssen von Zeit zu Zeit, manchmal sogar täglich gereinigt werden. Eine Versäumnis hierin kann allerhand üble Folgen mit sich bringen, namentlich insofern als der Teich so hoch anstaut, daß das Wasser über den Damm tritt.

IV. Vermischte Mitteilungen.

Fischereiausstellung in Schöneberg bei Berlin 1906. Die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft wird in den Tagen vom 21. bis 26. Juni 1906 zu Schöneberg bei Berlin eine Wanderausstellung veranstalten, in welcher auch die Fische vorgeführt werden sollen. Die Anmeldung für die Fische hat bis zum 1. Mai 1906 zu geschehen. Anmeldescheine sind von der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft Berlin SW, Dessauerstraße 14, zu beziehen. Die Platzmiete beträgt für Aquarien 10 Mk., für Mitglieder 6 Mk. Der laufende Meter Tisch kostet für Nichtmitglieder 20 Mk.; für Mitglieder 14 Mk. Das Preisausschreiben für die Fischereigruppe wird erst in der Februarsitzung 1906 festgestellt werden.

Ostermarkt für Mastvieh, Fische und Futtermittel zu Wien 1906. Da bei dieser Ausstellung auch das Fischereiwesen und insbesondere die Fischzucht vertreten sein soll, werden Interessenten durch die K. K. österreichische Fischereigesellschaft, welche die Einrichtung der Abteilung „Fischerei“ übernommen hat, schon jetzt gebeten, sich behufs Beteiligung, aus der keinerlei Kosten erwachsen werden, sich ehestens an das Sekretariat der Gesellschaft, Wien I, Schauflergasse 6 zu wenden.

Neue Bestimmungen über die Beförderung von frischen Fischen in Ungarn. Für den Transport von frischen Fischen auf sämtlichen ungarischen Eisenbahnen, einschließlich der ungarischen Strecken der K. K. privil. Südbahngesellschaft und K. K. privil. Kaschau-Oderberger Eisenbahn, gelten bis auf Widerruf, längstens aber mit Gültigkeit bis 1. Februar 1907 die folgenden Bestimmungen: Frische Fische in Eisverpackung, insofern dieselben nicht mit der den in der Zusatzbestimmung IV m zu § 58 des Betriebsreglements festgestellten Bedingungen entsprechenden äußerlichen Verpackung zur Aufgabe gelangen, werden zum Transport nur in dem Falle übernommen, wenn die innere Verpackung den folgenden Forderungen entspricht: In dem zum Transporte gebrauchten Weidenkorb, beziehungsweise in der Kiste ist vor dem Einlegen der zu befördernden frischen Fische ein Pergamentpapier zu unterlegen, welches den unteren Teil des Korbes, beziehungsweise der Kiste vollständig bedeckt. Auf das Pergament ist trockenes Stroh zu legen und zwar in solcher Quantität, daß die Strohschichten, welche den Boden und die Seiten der Emballage bedecken, eine Stärke von 7 bis 8, beziehungsweise 4 bis 5 cm erreichen. Auf den Inhalt, unterhalb des Deckels, ist gleichfalls Pergamentpapier und Stroh zu legen, worauf der Deckel, welcher aus festem Material bestehen muß, dauerhaft zu schließen sei. Bei Wagenladungen per Frachtbrief im Gewichte von mindestens 5000 kg, oder bei einer Frachtberechnung nach diesem Gewichte ist diese innere Verpackung nicht erforderlich. Diese Bestimmungen treten am 1. Januar 1906 in Kraft.

Prämien für die Fischerei auf Sprott und Hering vor der deutschen Nordseeküste setzt der Deutsche Seefischereiverein für den Winter 1905/06 aus. 200 Mk. werden demjenigen Fischer gezahlt, welcher aus dem Gebiet von der deutschen Küste bis zu einer Linie Röm-, Umgebung Helgoland-Borkum als eintägigen Fang mindestens zehn Körbe marktfähigen Sprott oder Hering anbringt und den genauen Fangort angibt. Ueber beides muß eine amtliche Bescheinigung vorgelegt werden. 150 Mk. erhält der Zweite und 100 Mk. der Dritte, welcher die angegebenen Bedingungen erfüllt hat. Sind die im Vor-

stehenden ausgesetzten Prämien gezahlt, behält der Deutsche Seefischereiverein es sich vor, ob und unter welchen Bedingungen sie erneuert werden sollen.

Eine Frachtermäßigung für Sendungen von Steinsalz an die deutschen Fischereigesellschaften und Fischsalzereien hat die K. preußische Eisenbahndirektion beschlossen.

Prämien für das Erlegen von Fischreihern und Fischottern im Großherzogtum Hessen. Das Sekretariat des Großherzoglichen Hessischen Ministeriums der Finanzen teilt mit, daß in der Zeit vom 1. April 1904 bis 1. April 1995 im Großherzogtum Hessen 39 Fischreiher und 24 Fischottern erlegt worden sind. Es wurden für Erlegung den Fischreihar 39 Mk. und der Fischottern 144 Mk., im ganzen 183 Mk. Prämien gezahlt.

Die Heranzucht von Jährlingen der Peipusseemaräne in den Teichen des Bayerischen Landesfischereivereins ist auch in diesem Jahre wieder bestens gelungen. Von den aus Rußland dem Verein zugegangenen 200 000 Stück Eiern konnten trotz des weiten Transportes, den sie zu überstehen hatten, 150 000 Stück Jungbrut in der Fischzuchtanstalt Starnberg gewonnen werden. Diese Brut wurde am 28. Februar ds. Js. in drei Teiche mit einer Gesamtfläche von zirka 20 ha ausgesetzt. Später erhielten die Teiche noch ihren normalen Besatz mit Karpfenjährlingen und zum Teil mit Zanderbrut. Die im Laufe des Monats Oktober vorgenommenen Abfischungen ergaben eine Ernte von rund 40 000 Maränenjährlingen. Die Fischchen hatten, ungeachtet des relativ dichten Besatzes, eine Durchschnittsgröße von etwa 15 cm und ein Gesamtgewicht von zirka 16 Zentnern erreicht. Die Jährlinge wurden zur Besetzung oberbayerischer Seen und des Bodensees verwendet. Außerdem wurden auch von Privaten zum Einsatze in kleinere Seen und Teiche Peipusseemaränen schon lebhaft nachgefragt und bezogen. Hatten doch die auf der diesjährigen Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in München ausgestellten Setzlinge allgemeine Beachtung gefunden. Im vergangenen Frühjahre wurde auch eine Anzahl überwinterter Maränen des Jahrganges 1904 neben der diesjährigen Brut in dieselben Teiche ausgesetzt, um den Abwachs im zweiten Sommer konstatieren zu können. Das Resultat dürfte jedoch nicht maßgebend sein, da die Fische zweifellos unter der Nahrungskonkurrenz der großen Menge diesjähriger Brut zu leiden hatten. Immerhin wog das größte Exemplar der abgeernteten, $1^2/_3$ Jahre alten Setzlinge 280 g. Diese Tatsache läßt jedenfalls erkennen, daß die Peipusseemaränen, als Jährlinge in Karpfenteiche eingesetzt, bei einsömmerigem Umtrieb zu marktfähigen Fischen abwachsen. Unsere heimischen Renken findet man ja leider schon mit einem Stückgewichte von 80 bis 100 g auf den Märkten vertreten. Das Oeffnen des vorhin erwähnten Exemplars führte zu dem beachtenswerten Resultate, daß die kräftig ausgebildeten Eierstöcke dieses Fisches mit f a s t v ö l l i g a u s g e r e i f t e m R o g e n prall gefüllt waren. Demnach werden die im Vorjahre unseren Seen zugeführten Peipusseemaränen voraussichtlich schon im kommenden Winter, etwa im Monat Januar 1906, zum ersten Male laichen. Mögen die Hoffnungen, die sich an die systematisch betriebenen und auf eine Reihe von Jahren noch fortzuführenden Einsätze knüpfen, in absehbarer Zeit sich verwirklichen. Sbck.

Würmseefischerei. Die Fischerinnung Würmsee (Starnbergersee) erhielt von Seiner Königlichen Hoheit dem Prinz-Regenten Luitpold von Bayern auch heuer, wie im Vorjahre, einen namhaften außerordentlichen Zuschuß zur Besetzung des Würmsees mit Jährlingen der Peipusseemaräne. In den Jahren 1904 und 1905 wurden dem See 12 000 Stück solcher Fische zugeführt. — Die von der Innung vor etwa $1^1/_2$ Jahren beschlossenen und seitdem durchgeführten Maßnahmen zur Hebung des Hechtbestandes — die Einführung einer Schonzeit auf drei Jahre und möglichst intensive Hechteinsätze — scheinen sich erfreulicherweise bereits fühlbar zu machen. Nach Mitteilungen verschiedener Berufs- und Sportsfischer soll der Hechtfang seit Jahren nicht mehr so ausgiebig gewesen sein, wie heuer. — Ueber die Wirkung der vor zirka fünf Jahren mit finanzieller Unterstützung aus der K. Zivilliste errichteten und erneuerten Errachen (Paisen) sprechen sich die Würmseefischer sehr günstig aus. Dank diesen künstlichen Laichplätzen haben sich die Bestände an Weißfischen

(„Speis") merklich wieder gemehrt, so daß auch diese wichtige Vorbedingung für das Wiederaufblühen reicherer Seeforellen-, Saiblings- und Hechtbestände nicht mehr fehlen wird. Sbck.

Verbot des Verkaufs von Krebsweibchen im Regierungsbezirk Marienwerder. Das durch Polizeiverordnung vom 20. September 1895 auf die Dauer von fünf Jahren erlassenen und in der Polizeiverordnung vom 8. Juli 1900 auf weitere fünf Jahre ausgedehnte Verbot, Krebsweibchen innerhalb des Regierungsbezirks Marienwerder zu verkaufen, hat der Herr Regierungspräsident auf die Dauer von weiteren fünf Jahren erneuert.

Der Versuch des Fanges der aus der Ostsee abwandernden Aale mittels elektrischen Lichtes im Fanösund, den die dänische Regierung, wie wir Seite 407 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" ausführlich berichtet, unternommen, muß als mißglückt angesehen werden. Die elektrischen Lichtanlagen funktionierten ausgezeichnet, doch blieb der Erfolg aus, wie man annimmt, wegen schlechter Strom- und Windverhältnisse. Der dänische Reichstag wird über eine eventuelle Fortsetzung der Versuche im Herbst 1906 zu bestimmen haben.

Versuche zur Einbürgerung des Huchens in der Themse. In England wurden im Frühjahr 1905 Hucheneier in der Absicht erbrütet, die Jungfische in dei Themse einzusetzen. Die jungen Fischchen, welche am 12. Oktober den Brutteichen entnommen wurden, hatten eine durchschnittliche Länge von 14 cm erreicht. Das gute Abwachsresultat ist vor allem der Aufzucht mit lebendem Naturfutter zuzuschreiben. Man hofft, daß die Fische in der nahrungsreichen Themse gut fortkommen werden.

Eine Herabsetzung der Fischotterprämie für Ostpreußen von 3 Mk. auf 1.50 Mk. wurde auf der Generalversammlung des Ostpreußischen Fischereivereins am 6. November 1905 in Königsberg beschlossen.

Pachtertragssteigerung der Fischereigerechtsame am Kaiser Wilhelm-Kanal. Der Fischreichtum des Kanals, besonders die bedeutende Zuwanderung von Heringsschwärmen aus der Ostsee bedingen für die Besitzer der Fischereigerechtsame eine wesentliche Steigerung der Einnahmen. So erzielte die Stadt Rendsburg aus der Verpachtung der Fischerei auf der Ober- und Untereider, dem Verbindungswege zwischen dem Kanal und dem Hafen Tönning, bisher nur eine Jahrespacht von 292 Mk. Bei der kürzlich vorgenommenen Neuverpachtung erhöhte sich die Pachtsumme für dasselbe Gebiet auf 2350 Mk.

Zur Schaffung eines deutschen Wasserbuches. Am 9. November lfd. Js. trat eine vom Deutschen Handelstag eingesetzte Sonderkommission betreffend Reinhaltung der Gewässer zu einer Sitzung zu Berlin zusammen, um über einen von der Potsdamer Handelskammer gestellten Antrag wegen Schaffung eines Wasserbuches zu beraten, das die Frage der Abwässereinleitung in die Flüsse genauer regeln will. An der Sitzung nahmen Vertreter des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, der Königlich Preußischen Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung, des Deutschen Landwirtschaftsrates, von etwa 30 Handelskammern und von Vereinen der chemischen, der Zucker-, der Papier-, der Zellstoff- und der Lederindustrie, sowie des Wasserwirtschaftlichen Verbandes der westdeutschen Industrie teil. Den Vorsitz führte der Präsident des Deutschen Handelstages Kaempf (Berlin), Berichterstatter war Professor Dr. C. Weigelt (Berlin). Bei dem beantragten Wasserbuch handelt es sich darum, daß in Bezug auf die Hauptwasserläufe Untersuchungen zunächst über die Mittel- und Niedrigwasserführung, die Stromgeschwindigkeit, die Härte des Wassers, das natürliche Säurebindungsvermögen und den natürlichen Kohlensäuregehalt angestellt, die Ergebnisse der Untersuchung in das Wasserbuch eingetragen und hierdurch sichere Grundlagen für die Entscheidung über die Zulässigkeit der Einleitung von Abwässern in die Wasserläufe gewonnen werden. Nachdem die gegenwärtige Rechtslage, das Verhältnis zwischen Landwirtschaft und Industrie eingehend besprochen waren, wurde zur weiteren Bearbeitung der Angelegenheit eine Unterkommission eingesetzt, in der die hauptsächlich interessierten

Industriezweige vertreten sind, zu der auch der Deutsche Landwirtschaftsrat eingeladen werden wird, und an deren Verhandlungen sich die obengenannten Behörden beteiligen werden.

Gezeichnete Aale und Flundern in der Ostsee. Der Deutsche Seefischereiverein hat zur Erforschung der Wanderungen dieser Fische in letzter Zeit in der Swinemünder Bucht 282 Flundern und 20 Aale, im Greifswalder Bodden 212 und 50, im Stettiner Haff 34 Aale ausgesetzt. Sämtliche Fische sind gezeichnet durch eine Aluminiumnadel, die bei den Flundern dicht hinter dem Kopf, bei den Aalen hinter dem vorderen Ansatz der Rückenflosse angebracht und mit einem numerierten Aluminiumplättchen versehen ist. Der Deutsche Seefischereiverein zahlt als Belohnung 1 Mk. für den Fisch ohne, 2 Mk. für den Fisch mit der Marke, verlangt aber Angabe von Fangort und Fangtag. Bei Aalen, deren Fangwert 1 Mk. übersteigt, wird außerdem der Marktpreis vergütet.

Herstellung von Kitt für Aquarien. Man mache etwas ungelöschten, recht fein pulverisierten Kalk mit einer hinlänglichen Menge Eiweiß zu einem dicken Teig an, mit dem man vor seiner Erhärtung die Randfugen des Aquariums verstreicht. Sobald der Kitt vollkommen trocken ist, überstreicht man ihn mit Paraffin.

Bedeutende Steigerung eines Fischwasser-Pachtertrages im Algäu. Ende November wurden die ärarialischen Fischwasser in der Gemeinde Fischen von neuem verpachtet. Der letzte Jahrespachtschilling betrug 600 Mk., diesmal ergab sich ein solcher von 970 Mk. Die Pachtzeit beträgt zehn Jahre.

Patentanmeldung. Klasse 45 h. B. 38 945. Durchsichtiger und durchlochter Behälter zur Aufnahme lebender Köderfische. Viktor Le Beau, New-Orleans, Vereinigte Staaten Nordamerikas Vertreter: Ottomar R. Schulz, Patentanwalt, Berlin S.W. 11. 11. Januar 1905. Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäß dem Unionsvertrage vom 20. März 1883 und 14. Dezember 1900 die Priorität auf Grund der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika vom 27. Juli 1904 anerkannt.

V. Personalnotiz.

Am 30. November 1905 feierte Herr Professor Dr. Hulwa, der hochverdiente Geschäftsführer des Schlesischen Fischereivereins zu Breslau seinen 75. Geburtstag. Aus diesem Anlaß wurden ihm verschiedene Ehrungen zuteil. Die Vertreter zahlreicher Korporationen und Vereine, in deren Dienst der Jubilar mit großer Hingabe seine ganze Kraft und Zeit gestellt, und viele andere Gratulanten erschienen in seiner Wohnung zur Beglückwünschung; nachmittags fand ihm zu Ehren ein vom Schlesischen Fischereiverein veranstaltetes Festessen zu 50 Gedecken statt. Professor Dr. Hulwa, vereidigter Chemiker der Gerichte und der Handelskammer und Geschäftsführer des Schlesischen Fischereivereins, wurde am 28. November 1830 zu Oppeln geboren, studierte in Breslau, Berlin und Leipzig, absolvierte an der Hochschule zu Breslau das Staatsexamen als Apotheker erster Klasse und in Leipzig das Doktorexamen, worauf er Michaelis 1856 als Assistent an die landwirtschaftliche Akademie in Proskau berufen wurde. Nachdem er 1862/63 die Redaktion des landwirtschaftlichen Zentralblattes geführt, studierte er in den folgenden Jahren Maschinenkunde und Zuckerfabrikationstechnik und eröffnete im Jahre 1866 in Breslau ein chemisch-technisches Laboratorium, das bald einen glänzenden Aufschwung nahm. Von großer Bedeutung waren seine im Auftrage der städtischen Behörden unternommenen Untersuchungen des Breslauer Oderwassers, sowie des Breslauer Brunnen- und Leitungswassers. Sein von ihm 1880 veröffentlichtes Hauptwerk: „Schwemmkanalisation und Wasserversorgung der Stadt Breslau“ wurde auf der Ausstellung für Hygiene in Berlin 1882 mit der silbernen Medaille und auf der Ausstellung in Wien 1883 mit dem ersten Preise, Ehrendiplom und goldene Medaille prämiiert. Dr. Hulwa war auch eine Reihe von Jahren als Stadtverordneter tätig. Während der Kriege von 1866 und 1870 war Dr. Hulwa Leiter von freiwilligen Sanitätskolonnen auf dem Kriegsschauplatze und in Anerkennung dieser seiner Samaritertätigkeit wurde er mit dem Eisernen Kreuze für Nichtkombattanten und mit

dem bayerischen Verdienstkreuze dekoriert. Seine wissenschaftlichen Leistungen wurden dadurch anerkannt, daß ihm im Jahre 1896 der Professortitel verliehen wurde.

VI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 23. November bis einschließlich 7. Dezember 1905.

Die Teichbesitzer haben bereits viele Waggonladungen Karpfen an die Käufer abgelassen. Es ist natürlich, daß auf dem Transporte die Fische mehr oder weniger derartig leiden, daß die weniger lebensfähigen sofort an den Markt gebracht werden müssen. Hierdurch werden im allgemeinen recht verschiedene und häufig nur niedrige Preise erzielt, zumal ein größerer Konsum mehrere Wochen vor dem Feste nicht vorliegt. Jetzt ist es an der Zeit, die Karpfen an den Markt zu bringen. Es ist allseitig bekannt, daß in der Weihnachtszeit und ganz besonders zu Neujahr der Karpfen sehr begehrt ist und werden in den Markthallen enorm große Umsätze gemacht. Zu den Versteigerungen drängen sich zu dieser Zeit die Käufer, und werden auch bekanntlich beste Preise erzielt. Schleie werden weniger gern gekauft, obwohl diese ebenfalls hoch im Preise stehen.

November	Karpfen:	Mark
23.	lebend, französische 50er	70
28.	tot	55
30.	lebend, Galizier 75er	62—66
30.	" 30er	73
30.	tot	53—55
Dezember		**Mark**
1.	lebend, Galizier 70er	62—63
1.	" 30er	72
1.	tot	53—54
2.	lebend, holländische unsortiert	64—69
2.	" 30er	73
2.	tot	50
5.	lebend, unsortiert	72—73
6.	" "	75
7.	tot	54

November	Schleie:	Mark
23.	lebend, unsortiert	103—114
24.	" "	103—113
25.	" "	103—117
28.	" "	117
29.	" "	95
30.	" mittel	95
Dezember		**Mark**
1.	lebend, klein	124
1.	" unsortiert	114
2.	" "	115
6.	" mittel	95
6.	" unsortiert	117
7.	" mittel	100

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

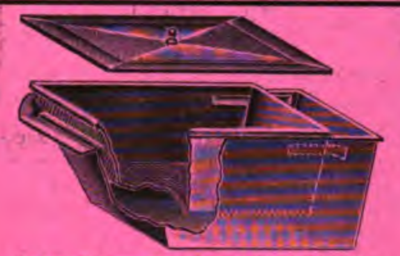
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.



86 erste Preise, darunter 44 gold. u. 8 Staatsmedaillen.
Weltruf haben Rudolf Weber's Fangapparate für alle fischfeindlichen Tiere.
Spezial.: **Fallen z. Lebendfangen auch für Fische.**
Neu! Entenfang Nr. 143 u. Otterfang Nr. 153.
Selbstschüsse zur Sicherung gegen Diebstahl.
Fischreusen, Krebsfänge, Fischwitterung. Illustr. Preislisten kostenfrei.
R. Weber, älteste d. Raubtierfallenfabrik, K. K. Hoflieferant,
Haynau in Schlesien.



Gebrauchsmuster No. 191190, 251371.

Karl Ronneberger,
Auma in Thüringen,
Spezialwerkstatt für Forellenbrutapparate,
empfiehlt seinen gesetzlich geschützten, sowie preisgekrönten

Forellenbrutapparat „Gloria".

Derselbe hat sich bis jetzt als der bestbewährteste erwiesen und kann nur jedem Forellenzüchter aufs wärmste empfohlen werden. Kein Ausfließen od. Beschädigen der jungen Brut. Größte Ausnützung der i. Wasser enthaltenen Luft. Man verlange Prospekte.

Fischzucht Marienthal
Station Dallau in Baden
liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach- und Regenbogenforelle. Lebende Ank. garantiert.**

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:
Fischreusen,
Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.

Fischnetzgarne
in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink**, Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Graf Harrach'sche Forellenzucht-Anstalt
Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert
Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Forellenzucht Wasperweiler
bei Saarburg in Lothringen,
Besitzer **A. Gérard,**
liefert: **beste Eier, Brut, Jungfische** und **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Garantie lebender Ankunft. Preisliste gratis.
Fläche der Forellenteiche 9 ha.

Krebse,
Weibchen zur Zucht, à Schock 10 Mk.
Vers. Glauer & Comp., Kattowitz,
Mitglied des Schlesischen Fischereivereins.



Wilhelm Beyer, Erfurt,
Grossh. Sächs. Hoflieferant,
Schmidtstedterstrasse 47/48 u. 57/58. Fernsprecher 650.
Fabrik für Fischereigeräte.
Erste deutsche Fabrik für Anfertigung von Brutapparaten zur künstl. Fischzucht. Spezialität: **Bruttrog D. R.-G.-M. 53001.** Fabrikation aller zur künstlichen Fischzucht erforderlichen Geräte. Mein Bruttrog ist von vielen deutschen Hochschulen sowie Ministerien zu Lehrzwecken angekauft worden.
Silberne Medaille Leipzig—Nürnberg 1905. Prospekt gratis u. franko.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg
gibt ab: **Eier, Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.
Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: München, Marburgstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

